IOANNIS IOVIANI PONTANI LIBER DE METEORIS.

Cum interpretatione Viti Amerbachij.



Cum Gratia & priuilegio Impe.

M. D. XLV.

CARMEN

AD INVITANDOS AVDItores, propositum à Vito Amerbachio.

Quid faciat largos terris sitientibus imbres,
Rore quid, ablato lumine, spargat agros.
Quid faciat mollemq́; niuem, duramq́; pruinam,
Quas habeat causas grandinis ira trucis,
Fulminis & quæ sint caussæ, quæ caussa comati
Syderis, igniuomæ flamma sit unde facis,
Vnde sit ambustus, qui pendet in aëre, torris,
Stuppaq; cum caprëis, horridus unde Draco.
Quid, quòd si cœlum non scindit, scindere multis
Creditur, & uulgus dira timere iubet.
Quid stellas moueat magnum per inane uolantes,
Si rectè stellas dicimus esse tamen.
Et quæ præterea cernuntur in aëre formæ
Lucentes flammis quomodocunq; suis.
Quid faciat, uarijs tingatq́; coloribus, arcum.
Clarius hoc mundus non meteoroñ habet.
Vnde tonet cœlum, quid tantæ pondera terræ
Concutiat, nulli forte mouenda Deo.
Quid moueat uentos spaciosi murmura cœli,
Non uno cœli murmura nata loco.

Quæ uis emittat uiuos tellure liquores,
Aut iterum condat matris in antra suæ.
Vnde sit & salsugo mari, cum nullus in undis
Naturæ iussu debeat esse sapor.
Suauius, aut melius non ullus tradidit ullo
Tempore, Pontani quàm pia musa canit.
Quis putet hæc adeo potuisse nitescere uersu,
Quæ uix non iunctus dicere sermo potest?
Dotibus immensis ergo Pontane fuisti
Præditus, ingenio magnus, & ore potens?
Qua celebrem te uoce? quibus te laudibus ornem
Digne uir & uita, sydereaq; domo?
Quinetiam quædam, naturæ legibus ipsis
Quæ pugnant, uersu liberiore tonat.
Hunc ego cras pueri uobis exponere librum
Ordiar, inceptum perficiamq; meum.
Si modo mite meis numen conatibus adsit,
Detq; mihi uires, ingeniumq; Deus.
Quod fore, spes animo non est data parua pusillo,
Consequiturq; Dei, qui bene sperat opem.
In me ne possit studiumue fidesúe requiri,
Perficiam studio, perficiamq; fide.
Cætera promittant, quibus est sapientia máior,
Angusti quàm quæ pectoris esse potest.

VITVS

VITVS AMERBA-CHIVS VLRICO *Buchnero S. D.*



BInas aut ternas literas ad me dedisti interea, dum procul à nobis in Gallia peregrinaris, & inspicis uarias regiones, urbes, homines, mores hominum & studia, non animi quidem solum causa, quod uulgus solet facere, sed ut ingenium excolas, & exornes pulcherrimo literarum studio, & moribus liberali doctrina dignis, haud dubie sapienti consilio patris tui, & patrui prudentissimorum uirorum: Eæ literæ om-

nes ſuerunt mihi gratiſſimæ & iucundiſſimæ,ut debuerunt, multis nominibus, præcipue uero, quia beneuolentiam tuam, ſtudium & pietatem erga me,amoremq; erga magnas in hac ætate uirtutes non uulgarem, conſtanter & expreſſe declarabant, ac teſtabantur, non tantum pudore, & familiaritatis uerecundia, patrisq; reuerentia quadam te præſentem nos obſeruaſſe, uerum certa uoluntatis, & animi perſuaſione, hunc noſtri amorem concepiſſe. Quorum poſterius tantum ualet apud me, quantum ſane debet ualere apud hominem ſuorum amicorum amantiſſimum, prius ad mutuam beneuolentiam, & ſtudium addit etiam admirationem in tanta, quę

nunc eſt, adoleſcentiæ ferocia, & arrogantia. Cum eſſemus unà, tuq́ꝫ me utereris familiariter, uidebam non contemnendarum uirtutum non obſcurum in te ſimulachrum. Nunc remotus quidem corpore, ſed animo præſens, clariorem ſubinde reddis, & expolis illam honeſtæ mentis imaginem, uiderisq́ꝫ tecum ſtatuiſſe, non uelle te deſiſtere, donec id, quod incepiſti perfeceris. Qua in re facis, ut te, & tuam honeſtiſſimam familiam decet, ne dicam hoc tuum exemplum latius dimanare, ac multorum aliorum utilitatem, & ſalutem attingere. Sapientiſſime dictum eſt à Socrate: καλαὶ τῶν καλῶν καὶ αἱ εἰκόνες. Id ego & ſæpe antea ſum expertus, & nunc in te fœ-

liciter, & cum magna uoluptate experior. Ea namq; facis, ea conaris, ut non possit carere tuus animus illa specie, atq; pulchritudine, quam latini uirtutem, & honestatem, Græci ἀρετὴν, ετ καλοκἀγαθίαν appellant. Quanquam quid obsecro habemus aliud in talibus rebus, quâm simulachra, & effigies in his humanę lucis tenebris, & in hac nostræ scientiæ ignorantia? Redeo ad tuas literas, modestiæ tuæ, & studiј erga me testimonium, & fateor, quod hactenus nihil tibi responderim: hoc tamen non ideo factum est, quod aut mihi nõ gratæ fuerint illæ, aut ego te complecti absentem desierim, sed quia non offerebantur mihi tabellariј, & neq; tu petebas responsum, ne-

quę ego suspicàbar tibi non ita no tam esse meam uoluntatem, ut nõ facile posses hac in parte sinistri aliquid de me cogitare, p̃sertim qui scires meas occupationes. Deniq; nunquam dimisi propositum per occasionem tibi respondendi, quę nunc percommode se mihi obtulit, cum uellem, quæ annotaui ad Pontani poëma de Meteoris emittere in publicum, & ueniret mihi in mentem, quod sæpe fit, tuæ erga me obseruantiæ, tuiq; patris optimi uiri humanitatis, & officiorum. Existimaui enim ità pulchre & accumulate officium hoc scribendi reponi posse, teq; dignum esse propter uirtutes tuas, & studium, quo me complecteris, cum quo hunc meorum laborum fru-

ctum, & hoc opus nostrorum stu
diorum communicarem, nihil du
bitās & tibi gratum hoc officium
fore, & patri tuo, quem honestissi
me de me sentire, & loqui scio,
uosq; coniunctis uiribus cum pa
truo tuo Volfgango Buchnero
uiro, & iusticiæ laude & dignitate
præstanti me, factumq; hoc me-
um, & opus contra maleuolos, &
inuidos ita, ut æquum est, defen-
suros esse. Quid enim est doctri-
na, & literis tum suauius & iucun-
dius, tum salubrius etiam, & ho-
minis præstantiæ conuenientius?
Iam si reges & principes magni-
fiunt, & obseruantur non propte-
rea, quod ex illustribus familijs or
ti sunt, & maiorum titulos & ima-
gines habēt, & ostentant, aut pro-
pter

pter potentiam, & opes, ſed quia Deus in hoc loco Reipub. & di-gnitatis eos collocauit, ac uoluit eos coli. Si honorari ſacerdotes debent ideo, quia res diuinas tra-ctant, cur non & ij, qui literarum ſtudio, & tractationi ſunt dediti, afficerentur aliquo honore, ac de-fenderentur, cum & literæ ſint res ſacroſanctæ, & literati aliorum au xilio, & defenſione opus habeant? Non ignoro pleroſq; non ſolum tenuiter, & parum honeſte ſentire de noſtris artibus, ſed etiam irri-dere, atq; pro fabulis & nugis eas habere, quorum erat officium uel in primis religioſe iudicare de eis, & eas colere ac tüeri ſummo ſtu-dio & cura: Sed ij ſcire debent do ctrinæ contemptum, uelut primũ

gra-

gradum ad Tyrannidem esse, & χειροδίκας, ut Hesiodus loquitur, & illos non magis uere esse principes, aut nobiles, quàm sunt Episcopi nunc plerique, qui non docẽt in Ecclesijs, imò docentes opprimũt, & nihil minus quàm suum officium faciunt, nec frustra dictum esse à Poëta: Nobilitas sola est, atque unica Virtus, & ab Aristotele magno uiro & Alexandri magni præceptore: τὸ μὲν γὰρ δυνάμενον τῇ διανοίᾳ προορᾶν, ἄρχον φύσει, καὶ δεσπόζον φύσει, τὸ δὲ δυνάμενον τῷ σώματι ταῦτα ποιεῖν ἀρχόμενον, καὶ φύσει δοῦλον: Præterea Christianos Magistratus omniũ minime hanc barbariem decere. Quanquam non uideo, quomodo possit esse Christianus, qui literas contemnit, & irridet. Quid autem dico de principibus, & reliquis

liquis inferioris nobilitatis homi-
nibus, ſi tamen principes, & alij
magni uiri ſunt harum diſciplina-
rum contemptores, & non potius
adulatores, & fumi quidam uen-
ditores, peſtilētiſſimum genus ho
minum, aut optimas naturas illo-
rum deprauant, aut ipſi principũ
prætextu bellum gerunt cum hoc
uirtutum conciliatore, & conſer-
uatore exercitu liberali doctrina,
quid, inquam, dico de principi-
bus, cum ſæpe à ſuis non ſint tutę
bonæ literę, atq; non minus labo-
rent inteſtinis odijs, & ſeditioni-
bus, quàm Reſpublicę? Tanta eſt
humanorum animorum libido,
& peruerſitas. Miſerabilis pro-
fecto res, & ab omnibus bonis ui
ris deploranda. Sed quid adeo eſt
mirum.

mirum, quando pauci admodum sunt probi, paucos honestas res diligere, & amare? Hæc non ideo scripsi Vlrice, ut te à cultura laudabilium artium auocarem, quid enim est procliuius, quàm id sequi, & facere, quod faciunt plurimi? Sed ut partim animi mei dolorem in hac miseria testarer, partim, ut in honestissimo tuo te proposito confirmarem, atque in hoc laudatissimo cursu ad uirtutem retinerem hoc meo iudicio, & testimonio, quod si, ut hactenus fecisti, ac in omnibus epistolis ad me significasti, non parui facis, nihil dubito quin tibi subditurus sim ad uirtutem, & recta studia magnum calcar. Quid autem uocem recta studia, non ignoras, cum id sæpe ex

me audiueris, & omnes hoc ſani ſentiant, aut ſolam elegantiorem literaturam tutiſſimam, & optimã uiam tractandarum humanarum diſciplinarum eſſe, aut cum hac alias coniunctas. Id quod ueterum etiam Theologorum, medicorum & Iuriſconſultorum exempla demonſtrãt. Caue enim negligas puritatem ſermonis latini & Grammaticæ ſtudium, quæ ſui contemptores grauiſſime ſolet ulciſci, & ne putes ullo tempore à quoquam iſtam curam deponendam eſſe. Volo etiam Philoſophiæ tribuas aliquid temporis, non morali ſolum, quæ fundamentum eſt iuris ciuilis, & ſuſtentatrix, ſed huic quoq; parti, quæ τὰ μετεωρολογικὰ tractat. Plurimum enim uidetur

mihi

mihi continere liberalis doctrinę, & quanquam uersatur in probabilitate quadam tantum ferè, non tamen parum conducit ad exercendum ingenium, & magnam uim ad disserendum, & ornatè, atque copiosè dicendum suppeditat, ut non addam quanta sit ea utilitas, quod accendit nos magna quadam admiratione diuinorum operum & miraculorum. Quid enim sunt omnia talia, quàm Dei miracula? Quam ob causam etiam hoc opus tibi dico & mitto libentius. Quo rogarem te, ut beneutereris, præciperem etiam propemodum pro meo iure, nisi mihi esset perspectum nunc tuum ingenium. Est usus Pontanus in descriptione harum rerũ tanta luce,

tanta perſpicuitate, addo etiam or
natu, & maieſtate quadam, ut qui
ſtudioſe, omniũq; ante ipſum fe-
liciſſimè Vergilium in hoc gene-
re carminis imitatus ſit, ut materię
tenuitatem etiam ſuperaſſe uidea-
tur, & plurimi ſoluta oratione lon
gè minus in hac explicatione præ-
ſtiterunt, quàm ipſe uerſu, quod pro-
fectò magna laus eſt, nec defuit
huic tanto ingenio, & tam fœlici
naturæ probitas quædam in mo-
ribus, & amor ac ſtudium in reli-
gionem Chriſtianam, quas ego
dotes omnibus alijs longè ſemper
antepono. Qua parte etiam tibi
eum imitandum dicerem, niſi do-
meſticum exemplum haberes om
nibus numeris abſolutum. Quid
enim patre tuo probius, quid ſan-

ctius, quid pietatis, & rerum sacrarum studiosius? An non est hoc testatus Mauricius Buchnerus, eo, quod maximos honores & infinita commoda, & suauitates infra tranquillitatem & libertatem conscientiæ, infraq; Christi gloriam sibi cõstituendam esse iudicauit, itaq; constituit omnino, ut iudicauit? Quid enim potuisset maius facere propter regnum Dei, q̃ si animam & uitam profudisset? Ac nihil dubito, quin hoc etiam fuisset facturus, si, ut non fuit extra uitæ periculum, ita hoc modo Christus uoluisset eum finire uitam, & in beatorum ciuitatem commigrare. Hunc tibi Deus ipse proposuit spectandũ & imitandum, turpeq; est, ut Iso-

crates honestissime scribit, liberos non imitari honestos parentes, cū pictores imagines faciant pulchrorum animalium. Postremo, quod ad meam enarrationem pertinet, ea sum usus libertate, diligentia, & ratione, qua uti me honestum esse mihi censui, & adolescentibus utile. Summam cuiusque primum capitis exposui, & dispositionem ostendi pro mea tenuitate, postea, sicubi uisum est, ex alijs, aut etiam ex me aliquid adieci pro eo, ac solet fieri, & explicandi ratio postulare uidetur. Quod autem non ubique approbaui communem sententiam, & pro oraculis accepi, quæ sunt ab Aristotele oblata, facile mihi, credo, ueniam dabūt moderati, & æqui lectores, præsertim

cum res tota ſit tam uaria, & Ariſtoteles etiam ferè ab omnibus diſſenſerit. Quanquam in omnibus partibus eius ſententiam fideliter expoſui, non tantum ideo, quia putem non temere à tanto autore eſſe recedendum, ſed etiam, quod hunc maxime Pontanus ſit ſecutus, & uelut in unum faſciculum colligauerit ea, quæ in eo ſparſius, & fuſius diſputata ſunt. Itaque hunc librum ſic accipe, ut exiſtimes, tuis me ſtudijs conſulere uoluiſſe, ergaque te animo eſſe promptiſſimo, & fore multo promptiore, ubi intellexero tuam in diſcendo cupiditatem, & ipſum diſcendi curſum à me adiutum fuiſſe, teque in me diligendo id ſtudium, eam diligentiam adhibere, ut nunquam abiecturus,

cturus, aut diminuturus beneuolentiam erga me tuam, & studium esse uideare. Ego te & tuam familiam ita complector, ut magis complecti non possim, idq; hoc officio meo testificatum esse uolui apud quàm plurimos. Vale Vitebergæ. viij. Cal. Iulij. Anno M. D. XXXIX.

AD LECTOREM.

Nil opus est agili moueas, ut in aëre pennas
Visurus magni facta stupenda Dei.
Huc oculos, mentemq́; feras, tibi cuncta patebunt,
Sed pro mortali conditione tamen.

DE PONTANO.

Εὖ μάλα Βεργίλιον πρῶτος γ' εἰκάσατ' ἀοιδός,
Ποντᾶνος βίβλοις, αἷσιν ἔγραψεν ἔπη.
Ῥήτορα καλλίστως μιμήσατο πρῶτος ἄριστον
Πάντων γοῦν πέζῳ τὸν Κικέρωνα λόγῳ.
Αὐτὸν νῦν πέλεταί τε μέγα κλέος εἵνεκα τοῦδε,
Καὶ πολὺ αὐξηθὲν γ' ἤματα πάντα μενεῖ.

IOANNIS

IOVIANI PONTANI, AD Lucium Franciscum filium, Meteororum liber.

CAPVT I.



Inc, ego quæ nubes causæ, quis spiritus auras
Sollicitet, quæuis agitet liquida æquora ponti
Expediam, & salsæ dicam sapor unde lacunæ.
Quid densas cogat nebulas, densumq́; relaxet
Aëra, cum læto descendit plurimus imbri,
Aut abit in rorem, aut crepitanti grandine tectis
Dißilit, aut uasto cœlum quatit omne fragore.
Vnde & præcipites liquidum per inane ferantur
Siue faces, rutiliúe angues, aut ignea lampas,
Quiq́; micantúe caduntúe corusci è nubibus ignes,
Aut cœlo quæ impulsa ruunt Vulcania tela.
Seu qui per dirum miseris mortalibus omen
Spargit sanguineos flammato uertice crines.
Ille quidem morbosq́; ferens, inopinaq́; bella.
Vnde etiam tanto spirant cum murmure uenti
Aëra per uacuum, & pelago dominentur aperto,

Nunc altis in ſpeluncis tellure ſub ima
Incluſi, ſuperas quatiant cum mœnibus urbeis.
Atq; hinc digrediens fonteis, quæq; amne citato
Flumina diuerſis erumpunt partibus orbis,
Vndarumq; uagos latebroſo è pumice ductus,
Et quæ ſint liquidis memorabor exordia lymphis.
Tu modo, quæ digreſſa polo Sebethida ad undam
Diuertens, tacitas inter facunda ſorores
Vraniæ, repetiſq; iter, & tua ſidera narras,
Pande etiam immenſas cœli uariabilis oras,
Aëris & motus aperi Dea. Sic tibi ripæ
Clitunni teneras gignant per littora myrtus,
Et tua perpetuæ creſcant ad flumina lauri.
Incipe, purpureos florum iam ſpargit honores
En tibi Sebethos, Veniunt ad carmina cultæ
Naiades, Dum fontis opes, dum flumina cantas.
(Gratũ opus) inſcripto texunt tibi ſerta hyacintho.
En properant udis fuſæ per colla capillis,
Quæq; tibi niueis pingunt redimicula baccis
Nereides. Tibi magna Iouis ſua regna recluſit
Et ſoror, & coniunx, ſecretaq; certa profundi,
Tu uero regina Deûm, cui mille miniſtræ
Aëra per uacuum famulantur, cui pater æther
Iungitur, & ſocijs implet conceptibus orbem,
Ne deſis, cœptiſq; ueni pede diua ſecundo.
Nate uides, age nate oculis, age ſuſpice numen,

Et

Et uenerare, uides uultu quæ tristis honesto,
Et lento incedit gressu, nec lumina torquet
Fixa tuens, nec multa loqui, nec garrula curat,
Hæc ratio est proles magni Iouis, huic pater uni
Nosse dedit causas rerum, atq; aperire latenteis.
Hac duce nubiferas mundi penetrabimus arces.
Te colimus Dea, thuricremam tibi ponimus aram.
Sparge rosam, da thura puer, linguisq; fauete.
Vos quoq; fælices tumuli, manesq; parentis,
Quo duce Romanæ statuunt sua signa camœnæ,
Tarpeia pro rupe, canit tuba & ænea Martem,
Vos manes mihi fælices & adeste uocanti.
Sic uobis uer perpetuum, uiolæq; rosæq;
Sic spirent & amoma, fluant Sebethides undæ.

CAPVT II.

OMNIA CONSTARE *quatuor elementis, ipsaq; elementa inuicem conuerti.*

PRincipio genus omne hominum, genus omne ferarum
Prognatæ & syluis uolucres, quæq; æquora ponti
Monstra colunt, quæq; herba solo florente uirescit,
Et quæ sublimis crescens subit arbor ad auras,
Quatuor è primis ducunt exordia causis.

Hinc etenim proprias sumunt animantia uitas.
Huc redeunt, quoties fragiles mors soluerit artus.
Ipsa æterna manent elementa, uicesq; ministrant,
Dum sua iura simul cedunt, aut cessa reposcunt,
Alternosq; agitant constanti fœdere motus,
Vertunturq;, eademq; aut mox diuersa resurgunt.
Hinc rerum status æternus, æternaq; origo,
Aeternam quoniam sortem & data fata repensant.
His parent nascentum animæ, legesq; sequuntur,
Quas dederint elementa, suos retinentia nexus.
Ipsa autem cœli motus, ac signa tuentur,
Imperijsq; adsunt stellarum, & iussa capessunt.

CAPVT III.

SOLEM ET LVNAM MAxime imperare Elementis.

NAnq; per obliquum mundi inuariabilis orbem
Quinq; agitant uarios errantia sydera cursus,
Aduersisq; rotis subeunt duodena per astra.
Præsidet his pater ipse hominũ, princepsq; deorum
Sol rerum sator, & numerosi temporis autor,
Qui cœlũ & terras radijs, cauaq; æquora lustrat,
Hunc iuxta comes incedit Latonia Luna

Noctis

Noctis honos, lucisq; alienæ haud certa ministra,
Cuius & imperium late maris æquor, & ipse
Oceanus rex undarum, ac Maurysia coniunx
Attoniti uenerantur, & undoso æquore Nereus,
Alternatq; sequens fluctus, & temperat æstus,
Dum Triuiæ instabiles seruat per tempora currus.
Hinc etiam largo turgent sata semina succo,
Hinc manat liquidus per uenas humor in artus,
Hinc fluit ac refluit per mẽbra tenerrima sanguis,
Humidaq; infuso lentescunt corpora rore,
Corporibus quoniam præsit Latonia nostris.
Ille & uitales spirat nascentibus auras,
Atq; agit in membris animas, & stillat in artus
Fomitis ætherij calefacta per ossa uigorem.
Deniq; Sol patrium ius, officiumq; paternum
Exercet, peragit matris Latonia partes.
Quæ bigis inuecta, uagoq; per æthera lapsu
Discursans, prensat nunc hos, nunc deserit illos
Auxilium implorans, & opem acceptura deorum,
Corporibus quam materna pietate refundat.
His ducibus parent elementa, hæc signa sequuntur.
In primis aër multa caligine densus,
Mane nouis radijs & luce rubescit Eoa,
Cum necdum orta dies, & nox sua sydera condit,
Cum surgit iubare exorto Titonia coniunx,
Mox clarum sparsura diem Lux suscitat almum,

Lux Solis comes, & coniunx & filia Solis,
Qua nil mobilius, qua nil uelocius unquam,
Non leuis aligeræ mentis pernicior aura.
Quin rapidò sub Sole liquens rarescit, & ignem
Concipit, incensumq; ab humo rapit usq; calorem
Ipse etenim tenuis penetratu, & corpore raro
Labentem cœlo radium sola ad ultima terræ
Traijcit: hic duro frangens umbone resultat,
Exiliensq; cauo succendit in aëre flammam.
Quoq; locus cauus ipse magis, quo densior aër,
Quò propiore Deus prospectat ab æthere terras,
Hoc magis ignescit flammis, & concipit æstum,
Incandetq; æstate, tepet sub Atlantidis ortum,
Quo nidum in tignis peregrina reponit irundo.

CAPVT IIII.

DE MARIS SALSE= dine.

VOs etiam maris undisoni fluitantia monstra,
Et solem rapidum, et latices sentitis amaros,
Quandoquidem obiectas urens sol dũ coquit undas,
Et radijs infestat agens Neptunia regna,
Aßidue dulceis epulas, tenuémq; liquorem,
Haurit aquis, succosq; rapit populator amicos
Grata sequens, sensum longe indignatus amarum,

Hinc

Hinc salsus sapor, atq; asper fluit æquore amaror.
Quippe etiam ut nostro fluitat de corpore sudor,
Ille quidem dulci è baccho, mellisq; liquore
Exclusus uenis, & enim sitis ipsa calorq;
Lenibus indulgent succis, & amara recusant.
Quinetiam fama est captum telluris amore
Oceanum, tacitos primum occuluisse dolores.
Post ubi concepit flammam, penitusq; medullis
Arsit, & ipsa imis hæsere incendia uenis,
O quoties primo fixit sua munera posti,
Pinxit & è uario non mollia limina flore,
Ac cecinit miseram lachrymosa uoce querelam,
Longaq; per uacuas rupit suspiria rimas,
Inde ubi iam longo patientia uicta dolore est,
Multa quoq; iratus foribus conuitia dixit,
Crudelem & dominam per uerba indigna notauit,
Nunc supplex ueniam petit, & connubia poscit,
Et thalamum optatum, & socij sua gaudia lecti.
At postquam nil dona mouent, promissaúe magni
Dos pelagi atq; preces frustra cessere mariti,
Non ullæ supra spes, tum furiatus, & amens
Perculit aduersam nodoso uerbere Calpen,
Ingemuit, traxitq; grauem à radice ruinam
Mons cauus, ille imo uictor ciet æquora fundo.
Agmina densentur campis: tum rupe soluta
Irrumpit pelago, & terris insultat apertis.

At tellus tremefacta metu confugit in altos
Nube caua monteis, tutoq; in uertice sistit.
Exanimē excipiunt Nymphæ, refouentq; pauentē,
Vt uires rediere, deosq; exciuit agresteis,
Et quæ sit dubijs nota est sententia rebus,
Continuo è medijs terræ penetralibus actam
Alloquitur Saliam, et precib. noua munera iungit.
Tum Dea conuentu in medio dux ipsa repostas
Exoluit uenas, totoq; è uiscere terræ
Eruptat sale saxa super sudantia amaro.
Quidquid ubiq; asprū egeritur, fluitatq; malignus
Aequora per, sapor inficiens undasq; deosq;.
Ipse etiam Oceanus retro dare signa coactus.
Inde manet sensu sapor aspernandus amaro.

CAPVT V.

DE SOLIS EFFECTIBVS *in terra.*

PRæcipuè tamen in gremio telluris amatæ
Exercet sua iura Deus, Latonia proles.
Semina nam rerum campis obstrusa sub auras
Euocat, inq; nouas conuertit germina frondes,
Educit ramis tenuato codice flores.
Mox agit in crudos beneolenti cortice fructus,
Hinc sua iucundo maturat poma sapore,

Felices

Felices lætis segetes inspicat aristis,
Vestit pampineis baccheia dona racemis,
Educit sata, nata fouet, quæ fota animantum
Pabula sint, succisq; suis alimenta ministrent.
Quin etiam ipsius è uenis, terræq; cauernis
Sursum agit eductos alta ad conuexa uapores,
E quibus aut rores bibula funduntur in herba,
Aut atræ incumbunt nebulæ conuallibus imis,
Aut passim cœlo fusæ sparguntur in agris
Cœruleæ pluuiæ, aut multo cum uerbere grando
Personat, aut canis albescunt rura pruinis,
Aut niuibus summi cinxere cacumina montes.

CAPVT VI.

DVAS à SOLE EDVCI IN *aërem exhalationes, humidam uidelicet & siccam.*

TErra etenim duplicem exhalat saturata uaporem,
Humidus hic, crassoq; madens se corpore uix fert.
Aridus & calido suffimine prosilit alter.
Accipit hos late in gremium circumfluus aër.
Hunc ipsum triplex regio secat, altera candet
Ignibus, horrentiq; gelu riget altera. Vtrunq;
Prima quidem, æstatemq; suam, sua frigora sentit.

CA-

CAPVT VII.

DE PLVVIA.

Ille igitur per inane uagum ſublatus in auras
Conuertit ſeſe inſinuans, paßimq; coactus
Denſatur magis, atq; magis, tum nubibus actis
Frigida per loca, ſub cœli regione maligna,
Id quod erat calidum, ſenſim effluit, & uolat alta
Sub loca, qua poſitis feruent incendia caſtris.
Ipſe autem cogente gelu tabeſcit, & inde
Liquitur, irriguæq; cadunt ex aëre guttæ,
Quin & frigida uis propius cohibente calore,
Colligit in ſeſe, maioraq; robora ſumit.
Cogitur hinc ſparſus paßim uapor. Inde coactus
Soluitur, & pluuij rumpunt de nubibus imbres.
Interdum rapidos amneis eſt cernere paßim
Diffluere, & totum in pluuias deſcendere cœlum.
Tantus in aërio ſeſe globus orbe coegit.

CAPVT VIII.

DE NIVE.

At ubi defluxit calor omnis, & omnia circum
Horreſcunt hyeme, & ſolem loca iniqua negabunt,

Con=

Concrescunt gelido nubes è frigore, & unà
Coguntur, motæq; loco, atq; è pondere pressæ,
Descendunt paßim tractæ, cæsimq; rotatæ
Ac niuibus iuga summa tegunt, & ad ima ferũtur,
Albentes, quoniam albescit concretus aquarum
Humor, & admoto quàm primũ ardore liquescũt,
Stiriaq;, glaciesq;, solutaq; Sole pruina.
In riuos abeunt fusi de grandine rores.
Inq; niues transire imbrem, atq; inolescere tignis
Edocet, & quod zona illas, quæ torrida nescit,
Frigida quod canis horret Germania campis.

CAPVT IX.

DE PRVINA ET RORE, & Manna.

AT tenuis uapor ille quidẽ, nec uiribus auctus,
Nec dũ summotos habilis contingere montes,
Ipse die excitus, gelida mox noctis in umbra
Cogitur, in canas hyeme obstringente pruinas.
Idem abit in rorem liquidum, sitientibus herbis
Auxilium cœlo tepido, atq; in nocte serena.
Quin etiam calabris in saltibus, ac per opacum
Labitur ingenti Crathis, qua cœrulus alueo,
Quaq; etiam Syrijs syluæ conuallibus horrent

Felices syluæ, quarum de fronde liquescunt
Diuini roris latices, quos sedula paßim
Turba legit, gratum auxilium languentibus ægris.
Illic æstate in media, sub sole furenti
Dum regnat calor, & terræ finduntur hiantes,
Tum tener ille uapor sensim sublatus ab æstu,
Versatusq; die, multoq; incoctus ab igni
Concaua per loca, & arescentibus undiq; syluis,
Ingratum ut sensit frigus sub nocte madenti,
Cum nullæ spirant auræ, & silet humidus aër,
Contrahitur paulatim, & lento humore coactus
In guttas abit, & folijs sitientibus hærens,
Lentescit, rursumq; diurno à Sole recoctus
Induit & speciem ceræ, mellisq; saporem.
Quodq; & apes præstant arte, ingenitoq; fauore,
Hoc medicos natura hominum producit in usus.
Tu uero Iuuenis tenerorum assertor amorum,
Mane tuæ qui serta paras intexere Nymphæ,
Aut Veneri ante aram lectos inspergere flores
Pratorum decus, hoc precibusq;, hoc suscipe uotis,
Thrëicio ut Boreas tacitus requiescat in antro.
Hic miserè rorem infestat crudelis & asper.
At prædo & facilis & rapta coniuge mitis.
Nanq; per aërias ponti dum præterit oras
Vota ferens, uidit procul in conualle remota

Planiciem

Planiciem uiridi latè florescere campo.
Admonuit locus optatæ cum coniuge noctis.
Desilit, ac molli lachrymantem amplexus in herba,
Explicuitq; sinus, munusq; impleuit amantis.
Illa grauis oculos ab humo uix anxia tollens
Flebat, eam insolito coniunx solatur honore.
His ego pro lachrymis florum, gratusq;, memorq;
Nocturnos spargam rores, ea præmia sunto.
Debeat hoc raptæ pontus memor Orithyiæ.
Subrisit, tenerumq; genis suffudit humorem
Læta uiri dictis, & tanto munere coniunx.
Ille nouam sensit labi per pectora flammam,
Optatos repetens somnos, molliq; quiete
Lenijt accensum complexu coniugis ignem.
Scilicet & Boreas calido contrarius Austro
Occurrit: calor hinc, rigor inde exurgit, & alter
Dum tepet ipse humili demittit ab aëre rorem.
Ast alter stringit magis, ac de frigore siccat,
Exudet ne languenteis noua gutta per herbas.
Ergo frigida uis ponto dum insultat, & acreis
Conatus contra calor obijcit agminaq; extra
Noxq; simul, boreasq; instigant: explicat ecce
Ipse suas calor intus opes & uiribus auctus
In stillas tenuem uertit sub mane rigorem.

CAPVT X.

DE GRANDINE.

Grandinis hinc quæ sit paucis natura docebo.
Sæpe per æstatem cœlo incandente, sed ipso
Autumno magis, aut illo sub tempore, quo iam
Læta parat nidos prænuntia ueris irundo,
Nunc flauam è culmis late deturbat aristam,
Nunc lætas nemorum de culmine decutit umbras,
Nunc stragem molita etiam pastoribus, unà
Prosternit ualidos sub eodem uulnere tauros.
Ac primum ut gelido crescunt humore liquentes
Crystalli, quas post frigentia rupibus antra
In densum cogunt, guttisq; rigentibus anni,
Et longo durant labentia secula cursu,
Sic rigido compacta gelu per inania grando
Cogitur & stricto concrescunt frigore guttæ,
Pōdere mox tractæ frangunt se, & ad ima ferūtur.
Ipsa igitur grauitate sua, ac sub mole dehiscens
Prona cadit, sæpe ingenti demissa fragore.
Quandoquidem sublime ruens, frangitq;, feritq;,
Cum gemitu sese, multumq; umbone rotata,
Obtunditq; aciem, glomerataq; uerbere, tectis
Dira sonat, sæpe ipsa leuē haud procul acta, sonorē
Dat ueniens, etenim tacito regione propinqua
Agmi-

Agmine descendit. Tanto sed corpore maior,
Et facie horridior, quanto breuiore rotatu,
Et spacio propiore cadens, minus atterit alas.
Vere igitur, seu Libra pares cum diuidit horas,
Tum tractu leuiore feruntur ad alta uapores
Incensi, ac loca summa petunt, ubi frigida sese
Vis cohibet, quo non radiorum offensa resultat
Sæua acies: ubi pigra gelu torpetq;, rigetq;
Tempestas, ubi frigoribus domus alta reposta est.
Huc postquam uapor ascendit, calidusq; madensq;
Continuò riget attactu regionis iniquæ.
Quoq; uapor magis incaluit, postq̃ ipse refrixit,
Extinctusq; gelu calor, aut euasit in auras,
Hoc magis admissum trahit in præcordia uirus.
Imber enim multo largè decoctus ab igni,
Contrahit, & citius glaciẽ & mage frigora sentit.
Desilit inde uago præceps per inania lapsu
In ualleis, quanquam iuga sæpe petit, nec aprica
Infestet licet ipse magis loca frigida nescit.
An mage cũ parib. calor hinc, hinc se instruit armis
Frigus, & æquali concursat uterq; uigore,
Ille suis late in campis exultat, & hostem
Insequitur, cogit uires & robora frigus,
Inq; globũ sparsos trahit hinc, atq; inde maniplos,
Confirmatq; aciem, durataq; tergora contra
Obiectat, quantumq; calor se tollit in altum,

Hoc magis aëria præceps delabitur arce,
Duraq́;, frigidaq́;, crepitanti & uerbere grando.
Cogit opes natura suas, & robora uictrix
Ingeminat, quoties obuersis uiribus unà
Concurrunt, impulsa suo contraria nisu.

CAPVT XI.

OBSERVANDAS ESSE *regiones terræ, & situm planetarum*

ERgo age, neue anni partes, neu quæ loca terræ
Despiciens, uarios Lunæ sic inspice cursus,
Vt neq; Saturni gelidum neglexeris astrum,
Nec quæ stella cadet cœlo, queue exerat ortum.
Contemplator item terras sub tempora brumæ
Feruere, & urentem interius cohibere calorem.
Quod putei, fontesq́; docent: nam frigora cogunt,
Ast aperit calor, & uenas diducit hianteis.
Aethiopum manant campis sitientibus imbres,
Non amnes capiunt ripæ, ruit arduus æther
In nimbos, & Sole tamen Leo feruidus ardet.
Annon Allobrogum gentes, Rhodanëia pubes,
Excidium attonita extimuit, cœliq́; ruinam,
Tempore quo Sol ipse humeros, ac terga Laconum
Torrebat sitiens, summo & radiabat Olympo?

Hic è præruptis mouet alpibus atra procella
Inuoluens hyemesq; simul, tenebrasq; polumq;.
Horrescunt nimbis auræ, nubesq; dehiscunt
Cum tonitru, micat igniferis fulgoribus æther.
Intremit insolito sub uerbere concita tellus.
Ac cœlum ruere, & terras subsidere certum est.
Ecce autem per inane ruens cum turbine uasto
Voluitur, horrendamq; cadens trahit icta ruinam
Ingentis moles saxi, glacieq;, geluq;
Concreta, ac bisquinq; pedes porrecta, & in altum
Quatuor, at septem protento margine lata,
Terribilis uisu, ac dirum mortalibus omen,
Tantum adeo uariat rerum natura, situsq;.

CAPVT XII.

GVTTAS MAIORES *æstate fieri.*

Quid grandes æstate cadunt super aëre guttæ?
An rarus uapor, & stillæ paulo ante minutæ
Miscentur? crassus cadit hinc è nubibus imber?
An sparsim, subitoq;, graui feruore sub altum
E uectus, primum ut sensit mala frigora cœli,
Afflatusq; gelu, nec densa nube, nec ipse
Densus, humo propior descendit corpore maior?

CAPVT XIII.

AEREM RECEPTACVLVM esse exhalationum omnium.

NAte uides spacium immensum, tractusq; profundos
Aëris, atq; unà terras, pontumq; obeunteis.
Rara quidem natura illi, ac penetrabilis alte,
Densatur tamen, & crassum fouet usq; uaporem,
Quemq; & aquæ, quemq; & terræ excreuere frequentem.
Aspirant quæcunq; etenim, quæcunq; uaporant,
Sufficit hæc pontus, ponto & circundata tellus.
Cuncta sinu grauido recipit diffusior aër,
Vertit & humentem in rorem pluuiasq; niuemq;,
Qui fuerit gelidas humor sublatus ad auras.

CAPVT XIIII.

QVAE IN AERE GENERENtur ex aspiratione ignea.

HAlitus ille autem, largo qui percitus igni,
Euolat, ac tenuis multum loca frigida tranat,
Et longe ad sedes uictor perlabitur æstus

Fumi-

Fumidus, incoctusq;, atq; arescente fluore.
Nonnunquam tamen hunc nubes circumuenit atra
Deprensum, & strictis frigus circunsonat armis.
Hic ille inclusus uallo, & circum aggere septus,
Perquiritq; aditum intentans, & singula lustrat,
Et nunc hac aciem ostentat, nunc ingruit illac
Parte ferox, parte & factis, & uiribus impar.
Ast illum densis mucronibus horrida nubes
Verberat impellitq; premens, frustraq; parantem
Summotas intrare domos & ad ardua ferri
Deijcit ipsa super impacto umbone: ibi ictus
Ingentem effracto sonitum dedit aggere, multusq;
Intonat, & coelum tonitru quatit: inde coruscus
Sese agit in flammas, & coelo lubricus errat.
Interdum tantus fragor, ut concurrere monteis
Iam timeas, ut terra tremat, coelumq; dehiscat.
Tum quod erat fractum discussa nube, repente
Impulsum ruit, atq; obliquo tramite praeceps
It flamma rutilante, ingenti & uerbere summos
Aut petit incassum monteis, aut aurea diuûm
Templa ferit, dirum trepidis mortalibus omen.
Interdum leuis ipse, leuem flammamq;, sonumq;,
Aut sonitum sine luce dedit, sine uerbere flammam.
Interdum erumpit crepitu sine: sed tamen actus
Aduersam in nubem, ualidos hinc pertulit ictus,
Vnde tremunt nigri postes, & limina coeli.

CAPVT XV.

IGNEM ANTE, QVAM SONVS *audiatur, uidere.*

NEc uero prior excusso de uerbere flamma
Emicat, aut ipso sonitus fit tardior ictu,
Serior ad nostras quamuis eat impetus aures.
Ipse uides pastorem alto de colle securi
Sternentem quercum, cuneisq; in frusta secantem:
Ipse quidem iactatam alte post terga securim
Ante uides, mox ingenti conuulsa fragore
Vox sonat, & ruptæ luctantur in auribus auræ.
Non aliter cum excussa polo flagrante ruina
Horrendum tonat, ipsa suo prius acta tumultu.
Concurrit nimbosa acies, frangitq; feritq;
Impellens, hinc fulmineus succenditur ignis
Collisu. Tandem ille fragor ruit, & ruit unà
In pluuiam, & largos conuersus Iuppiter imbreis.
Vulcanum fama est cœlo cum pulsus ab alto,
Sub terris sine honore diu, sine munere, claudum
Vixisse, & Sicula exilium traxisse sub Aetna
Solantem casus noto genetricis Amore.
Quem tandem meritam uertit dolor acer in iram.
Quondam etenim Cybele in magna Berecynthia mater
Solenneis de more dapes, ac uina pararat:

Consti-

Constiterantq; Deæ ad mensas, ac pocula Nymphæ
Vltima miscuerant, cum sic Venus aurea cœpit.
Felicem mea me soboles facit, hæc mihi diuos
Subijcit, hæc mortale genus, quam plura parantem
Occupat his Latona, decus noctisq;, dieq;
Cum peperi, & lucem terris, & lumina cœlo
Tum peperi, toto & tenebras ex orbe fugaui,
Luceat ut per me tellus, resplendeat æthra,
Exornentq; uagum lustrant quæ sydera mundum.
Dicentem increpuit Iuno, atq; hæc uocibus infert:
Immemor es nostri Latona, & adultera iactas
Infamem sobolem, & media inter uina superbis.
Illa refert: Tua te proles inuisa parenti
Nobilitet regina, & cœlo excussus ab alto
Ille ille è Iunone satus, quem fumida Lemnos
Exercet fabrum, aut nigris incudibus Aetna.
Demisit Iuno uultum, mox indecor ira,
Monstrosos partus, fumantemq; obijcis Aetnam,
Cui gener Alcides, cui filia nobilis Hebe?
Haud proles mea Vulcanus, Plutonia proles
Ille ille est, enisa cauo quem fornice tellus
Expulit è latebris, quem uix in luce receptum,
Non erebo pater admisit, non æthere diui.
Riserunt incensam aliæ in conuitia diuam,
Indoluit tamen una Ceres, quæq; astitit illi
Fida comes Lypare, Aeolidum quæ prima sororũ.

Ergo ubi Zanclæos portus tenuêre, & amicis
Trinacria accepit terris, Aetnëiaq; antra
Admisere deas, solitum & Vulcanus ad ignem,
Nacta ibi tum Lypare tempus, conuitia matris
Rettulit, & partus inimica mente negatos,
Mentitamq; deæ prolem, ac Plutonia furta,
Intumuit dictis iuuenis, succensus & ira
Vlctorem minitatur, & acri in corde uolutat
Maternum uulnus, odijsq; inceßit amaris.
Inq; dies auget uires dolor, ac memor artes
Excutit, exploratq; iter ac uestigia matris.
Dum Samon, Oceani mensis digreßa, per altum
Ire parat, mouet abruptis fornacibus Aetnam
Exitium intentans: illa acri uicta dolore
Ingemit, & cœlum insolitis conquestibus implet.
Lenijt iratam complexu lætus amato
Iuppiter, & placidam accepit per mēbra quietem.
Tum Deus ignipotens inuento fulmine, primum
Ipse suum miratur opus: mox limina gratus
Accedit Iouis, & laudato munere donat.
Iuppiter ob meritum Lemnon dedit: inde trisulcū
Molitus dextra fulmen, cognouit in illo
Vsus quantus erat, seq; hoc audentior armat.
Hoc mea periuros læto dat dextera dixit,
Hoc ego terrigenas extinguam aliquando gigantes,
Hoc etiam coniunx timeat sacrumq; potensq;.

Tum

Tum mouit caput, & frontem percußit honoram.
Fulminis hinc ingens, & mira potentia fertur.

CAPVT XVI.

FVLMINIS DIVERSAM *uim esse.*

NVnc etenim afflatu tenui, pecudemq́; bouemq́;
Aut uirides tondentē herbas, aut ilice ab arcta
Arcentem nimios animosi syderis æstus
Exanimat, nulla ut maneant uestigia mortis,
Optatum ut credas armenta haurire saporem,
Vt placidum uideas pastorem ducere somnum,
Nunc ustos arctus, atq; ossa rigentia cernas,
Non faciem, non ora hominum, non corpora noris,
Nunc ipsis etiam in stabulis, mirabile dictu,
Quadrupedem exoluit, pedibus quoq; ferrea demit
Vincula, & intacto terram quatit ungula cornu.
Illesus sonipes alta ad præsepia mandit.
Vidi ego, cum incolumi totus pede calceus arsit.
Senserunt alij fuluum effluxisse metallum
E loculis, tanta est uis insita fulminis auris.
Rara etenim densis cedunt, at densa repugnant
Ipsa obiecta sibi, contra & sua prælia miscent.
Concedit duro tenerum, & penetrabile acuto.
Dißipat afflatu subito leue trudit ad imum,

Quod graue, diffringunt rigida, atq; obtusa reclu-
dunt,
Insinuant, tenui quæ displodunturab aura.
Quin uariant etiam uires, & uulnera teli
Fulminei, seu marmoreis se in turribus altum
Impegit, seu littorea desedit in alga,
Aut quæ per mediam fumant fœnilia brumam.

CAPVT XVII.

DE STELLIS CADENTIBVS *& ignitis trabibus.*

SAepe per æstatem cœlo si forte silenti
Aut carpes iter, aut mauortia signa secutus,
Traduces uigilem per iussa silentia noctem,
Collucere faces, cœloq; cadentia cernes
Sydera, & incensos per sudum albescere tractus.
Halitus hic modicusq; & cœco impulsus ab igni
Incidit in gelidas ut primum frigoris oras,
Nec potis incretum longe exuperare rigorem,
Torquet iter fugiens nunc huc, nunc mobilis illuc,
Donec conceptam traxit per uiscera flammam.
Nunc proprio incensus raptu, nunc terq;, quaterq;
Exagitata ferens impactæ uerbera nubis.
Ast ubi summotosq; locos, atq; aëra summum
Peruasit, qua continuus conuertitur orbis,

Hic

Hic rapido impulsus cursu, uertigine & ipsa
Incensus, uaria splendet per inane figura.
Arida concipiunt ignem, feruetq; agitando
Spiritus. Incendit pugnantia corpora motus.
Siue igitur lato amplexu, multumq; coacta est
Materia, atq; ingens series, & longior ordo,
Seu contra breuis, & tenuem sortita uigorem,
Quæ facies, quæ forma etiam, qualisq; figura,
Talis in aërio perlucet uertice flamma,
Nunc iaculi in morem, ualidus quod torserit hostis,
Nunc quales splendent lychni laquearibus aureis,
Nunc qualeis tenues ignescit stuppa per auras,
Nunc flectit sese in spiras sinuata draconum,
Nunc micat, ut celeri fallantur lumina sensu,
Nunc cadere ut timeas ex ipso sydus Olympo.
Sæpe etiam torrem ambustum rutilante fauilla
Cernere erit, cœlumq; cauo se scindere hiatu.
Tum, cum sub noctem obscuram, atq; in nube pro-
funda
Nigrescit uapor, & permultum cœrula fumant
Fomenta, trahit & subitam uis ignea flammam.
Illicet è medijs tenebris, fumoq; frequenti
Erumpit flamma, & cœlo se fundit aperto,
Vt timeas noctem ruere, atq; fatiscere Olympum.
Præsertim cum præcipiti uertigine torris
Excussus cadit, atq; cadens nigrum aëra findit.

Flamma

Flamma etenim cum cæruleo se miscuit, & cum
Lux atro insinuat, penetratq; immissa profundo,
Tum nubes patet, & lato se soluit hiatu,
Luminaq; ipsa imum subeunt admissa recessum.
Ac patefacta cauo pandunt sese abdita tractu.

CAPVT XVIII.

TREIS ESSE AERIS *regiones.*

ET *quoniam treis in partes distinguitur aër,*
Prima æquè patiens est frigoris, atq; caloris,
Alternasq; uices alterna sorte rependit.
Vere tepens, æstate calens, eadem horrida bruma
Proxima ab inflexu radiorum amota, malignum
Frigus & algentem late complexa rigorem,
In quam cœruleus paßim uapor actus inerrat,
Vnde cadunt imbres, unde & nix concitat alas.
Vltima torrenti semper sitit usta calore,
Flammarum consueta uagos inuoluere tortus.
Halitus ille igitur longe ualidusq;, potensq;
Huc penetrat, superatq; hyemes, & frigora uictor.

CAPVT XIX.

DE LAMPADIBVS ET *alijs ignitis figuris.*

ERgo aut eſt partes æquè diffuſus in ipſas,
Et lato areſcens incendia ſuſcipit orbe,
Lampadis in faciem, quæ plurima nocte refulget
Ante deos, aut in latus inclinante figura
Contrahitur, magis hinc, inde altera prominet ala,
Vt craſſum aut credas lapidẽ, aut igneſcere truncũ,
Ipſe quidem dextra pellem trahis, illa trahentem
Iam ſequitur protenta manu, ſed parte ſiniſtra
Subtrahitur, quodq́; hàc accedit, demitur illàc.
Hinc titubant duplices ſub iniquo pondere lances,
Aut ſparſim fuſus, rapidoq́; abreptus ab igni
Scintillantem animam uomere, atq; efflare uidetur,
Vt quando in ſtipulis furtim uagus incidit ignis,
Huc illuc diſperſa uolant incendia, nec ſe
Miſcet flamma, ſalitq́; leueis per feruida culmos.
Sed neq; tam tenuis terrarum eſt halitus, ut non
Et denſas habeat fumoſo in corpore parteis,
Quæ ſurſum raptæ, totoq́; uolumine miſtæ
Denſantur, leue in aërium ſe tollit acumen
Conſurgens, grauiora ſuo ſeſe ordine ad imum
Detrudunt, donec cunei ſub imagine flammam
Concipit, & rutilus micat inter ſydera conus.

Tunc aliquis limosa agitans ad flumina Nili
Piscator, dum nocte oculos ad sydera tollit,
Obstupuit doluitq; simul super astra referri
Pyramidas, ueterumq; rapi monumenta uirorum,
Aegyptumq; suis superos spoliare trophæis.
Interdum longam erectus consurgit in hastam
Parte leuis, parte obducta caligine densus.
Non tamen ut maiora trahat uestigia cauda.
Hoc quondam telo Tityon per uiscera adacto
Strauit humistratumq; nouem per iugera uictor
Extendit, thalamos ultus, tentataq; matris
Fulcra, nec indignos statuens Mars ferre dolores.
Laudârunt facinus superi, atq; hinc ipse superbus
Spicula non ponit manibus, non deserit hastam.
Aëris hæc partim, media regione feruntur
Ipsa suis incensa opibus, dum uulnere crudo
Certatim exercent uires, & prælia miscent.
Aestiferis partim in campis, regione suprema
Qua cœli uertigo agitans rapit, unde coruscat
Tractim flamma rubens, atq; ignea fulget imago.

CAPVT XX.

DE COLORIBVS NVBIVM.

NVbibus est etiam color & suus: hoc age ut omnem

Aëra

Aëra percipias, ut uentos deniq; noscas.
Alba parum densa est, raroq; immista uapore,
Quam Sol irrumpit radijs, & in intima tranat.
Nigra grauem traxit densa caligine fumum,
Non illam ut penetrent Nemeæi lumina Phœbi.
Puniceam multus subit calor, occupat humor
Cœruleam grauidamq; imbri, longeq; madentem,
Has collidenteis sequitur fragor, & simul ingens
Porta tonat cœli, rumpitq; ad tartara clamor.
E quibus ut sese emisit uiolentior ignis,
Fulgurat, & densas rutilus discriminat auras,
Nonnunquam ut longum nubes deducat hiatum,
Ac nigri pateant prorsus penetralia nimbi.
Nonnunquam leuis ipse leuem sine uulnere nubem
Euadit, tamen & splendet qua semita monstrat,
Ac micat, ut celeri fallantur lumina sensu.
Flamma rubescenti multum saturata colore
Admonet admistas fluuiali è corpore uires,
Humidaq; ingentem præbere alimenta uigorem,
Quod probat exiliens lignis uiridantibus ardor.
Albescens tenuem succum, atq; arentia monstrat
Fomenta, & celerem peracuti luminis auram.
At cui sanguineus color insidet, & nigrantem
Præ se fert latè obscura sub luce cruorem,
Hæc ualidas terræ uires, durataq; iactat

Robora, & immanem uasta cum molle ruinam.
Fulminis hinc uarians, & tanta potentia fertur.

CAPVT XXI.

VNDE FVLMINVM VARIetas ac uis.

NAnq; ubi nube caua, tenuisq; et plurimus altè
Truditur, incensis & se fert spiritus alis,
Ille quidem leuitate sua, penetratq;, ruitq;
Lubricus, & tenuis multum loca peruia tranat,
Vt nulla incensæ linquat uestigia flammæ.
Nec mora sit telo tenui, ac penetrantibus auris.
Aëra fluent tamen afflatu, ac uia uulneris atro
Liuescet fumo, & piceum dabit usta nigrorem
Aeratis quoties clypeis impegit, & ipse
Mole piger lentis it tardior impetus alis,
Duraq; pugnaces obiectant robora conti.
Cernere erit flagrantē iterū Hucalegōta, & opimis
Cum spolijs templa excisis auulsa columnis,
Ac furere attonitas incendia sæua per urbeis.
Tanta mole ruit, tantaq; impulsa ruina
Fumida uis, procul acta polo atq; è nube profunda,
Si quando extrusus, multoq; accensus ab æstu
Spiritus, it tonitru horrificans, atq; igne coruscus
Tractu

Tractu ingẽs, tardusq; gradu, et longè auctus cũdo
Scinditq;,uritq;,& longo secat aëra hiatu.
Tum montes quatit impellens,discindit & arces,
Et correpta micant diris naualia flammis.
Præcedit longè uulnus tremor, usq; adeo uis
Impellens furit atq; intendit spiritus auras,
Et latè arentes coëunt ad uulnera fumi,
Vt cum irata manus tormento exclusit aheno
Fumantem pilam,uersatq; uolubile saxum.
Inclusi erumpunt ignes nigrantibus auris,
Fit tremor,horrendumq; sonat,tum plurimus ante
Sternit iter fragor,& gemitu saxa icta resultant,
Disiectæq; ruunt prostratis mœnibus arces.

CAPVT XXII.

DE VENTIS.

VEntorum nunc te causas patriamq; docebo,
Quæq; illis natura, et quæ sit cuiq; potestas,
Aridus ille autem,atq; ima tellure remissus
Hos generat,uiresq; animis roburq; ministrat.
Sol pater educit,mater dedit ubera tellus.
A summo Boreas,Notus imo spirat olympo.
Occasum insedit Zephyrus,uenit Eurus ab ortu,
Hos circum uarij dextra,leuaq; feruntur,

Atq; agitant tenues diuersis flatibus auras.
Et quoniam medium lustrans Sol circuit orbem,
Per duodena uago digressus signa meatu.
Idcirco quicquid gremio telluris in altam
Eduxit, partim algentem festinat in arcton,
Partim ad decliuem Libyæ diuertitur oram,
Dum radios, ac sæua timens incendia uitat.
An dextra leuaq; ferens se, impune uagatur
Fumida uis, quando hinc Libycos, ast inde recessus
Arctoos semel in toto Sol ambiat anno?
Vnde sibi uis ipsa & opes, & robora firmet?
Cum tamen assiduus media regione recurset
Eoum, hesperiumq; petens Sol annuus orbem,
Vrat & accensos quos ipse per aëra fumos
Traxerat? inde freques nūc hinc, nunc effurit illinc
Frigidus aut aquilo, aut nimbis uiolentior auster,
Auster solstitio ueniens, regnisq; perustis.
Vnde calet magis, & pennis madidantibus usus
Inuergit largos agris sitientibus imbres.
Quinimo quoq; digrediens, & fessus & in se
Sæpe repercussus grauiores concipit æstus.
At Boreæ patriam horrentem, frigusq; rigorq;
Insedere, hinc terra gelu concreta uaporat
Tenuius, horrescitq; aër, uolat inde serenus
Spiritus, & siccis uestigia commouet alis,
An quia summa tenens cœli loca, multus & ingens
Inde

Inde ruit, pellitq; auras, & nubila differt,
Nulla ut Hyperboreo maneant uestigia tractu.
Sed tamen & longo uectus trans æquora cursu,
Irrorat caput, & madidus ceruice fluenti,
Fundit aquas, seruatq; olim quæ fœdera sanxit.
Nanq; olim prouectũ austrũ trans littora Rheni
Oceani fama, & toties refluentibus undis.
Excipit incautum Boreas, & uincula nectit.
Ille ut se captum agnouit, sensitq; catenas,
Non ego te Siculoúe mari, nec finibus Aphri
Littoris arcuerim, liceat nãm te quoq; nostram
Visere Cyrenen, Libycosq; intrare recessus.
Ac nostro terram arentem satiare liquore.
Hinc quoq; securus per regna aliena recursat,
Et madidus pennis sitienteis irrigat Aphros.
Hoc quoq; frigidior, quod per decliuia labens
Obijcibus nullis cursus agit ipse secundos.
Vere etiam regnare uolunt, quo tempore primum
Optatæ crescunt luces, & lubricus annus.
Conuertit terga, atq; hyemem post egit iniquam.
Tum liquefacta mouẽs terrarum claustra, caminos
Sol aperit laxos, uoluitq; per aëra fumum.
Hic somno excitus, commotisq; impiger alis,
Linquit Hyperboreos decliui tramite montes.
Quin ubi Sol propior maiora incendia mouit,
Flagranteisq; impegit equos per uiscera Cancri,

Cum nebulosa cauis fumat Germania campis,
Ac multus uapor ad superas sese extulit auras,
Quemq́; frigida uis Boreæ comes addita cogit.
Illa etiam de parte graueis incumbere nimbos
Cernere erit, fusisq́; augescere nubibus amnes,
In medijsq́; natare etiam feruoribus agros.
Hoc etiam è cœlo, ac semper radiantibus Arctis,
Et gelidæ incumbunt auræ, ac uehementior urget
Ventorum uis, finitimis regionibus acta.

CAPVT XXIII.

VENTOS QVOSDAM *prouinciales esse.*

OMnis in aduersos uentus non peruenit axes,
Et quidam certo sedem posuere recessu.
Circion Hispanas fama est regnare per urbes,
Et pecori strages meditantem, & prælia nautis.
Non alpes hunc Aeneiæ, non frigida norunt
Pangæa, aut nimbis nunq̃ non turbidus Hæmus,
Vix fessum Entellæ excipiũt, cauaq́; hostia Macræ,
Sentit uicinum Solem Nabatheius Eurus;
Arenteisq́; impellit equos comitante calore.
Diuersum Zephyri spirant Aquilone propinquo,
Et Solem fessum excipiunt, altoq́; cadentem.

Frigidus

Frigidus hinc, pluuiusq; uigor. Sed turbidus Auster
Ipse agit undanteis nimborum in prælia turmas,
Dux ipse pluuiarum, & longè maximus autor.
Eductos nanq; immensum regione perusta,
Densorum fluctus longinqua ab sede uaporum
Inuoluit, raptatq; agitans, qui deinde soluti
Fundunt præcipites abruptis nubibus imbres,
Diluuioq; unà absorbent pecudesq;, uirosq;.
Tantum Auster discussa furens per nubila sæuit.

CAPVT XXIIII.

CVR VENTI OBLIQVI *ferantur.*

CVr autem quando huc toties discurset, & illuc
Spiritus hic, uarios agitãs sine lege tumultus,
Cur non & superas pennis petit improbus arces?
Omnis in aërias quicunq; elabitur oras
Halitus, immisto paulatim educitur igni.
Qui postquam gelidã summo capite attigit arcem,
Sensit & aduersi contraria frigoris arma,
Illicet ipse pedem retro fert, pondere & ipso
Quod multum traxit grauida de matre uolutus
Ad matrem trahitur. Ecce hic nouus aduenit ignis
Auxilio: retinet labentem: ille arma resumit

Fortior ad pugnam simul huc perlatus, & illuc.
Dumq; cadit resilitq;, leuis tum pellitur aër,
Et quo maiores è frigore pertulit ictus,
Maioremq; trahit fœcunda è matre uigorem
Halitus, hoc maiore ruens ferit aëra pulsu.
Vt cum Mœoniæ in campis uada ad alta Meandri
Pastor agens, baculo stagnantem percutit undam,
Illa fugit circum, & grauidum dat pulsa sonorem,
Impellitq; undam illabens noua protinus unda.
Ergo paulatim augescens, fit maior eundo
Impetus & uires, grauioraq; robora sumit.
Vt quum de tenui primum fonte effluit humor,
It riuus: post collectis procul imbribus amnem
Ingentem raptat ripis, longumq; profectus,
Tum plenus rapidis in pontum immittitur undis.
Autumno sed enim uento uis plurima largum
Quum spirant terræ, quum plenior halitus exit,
Terreniq; magis suffundunt aera fumi.
Hoc iterumq;, iterumq;, etiam, multumq; monebo.
Incendunt nimij leuiter fumantia soles,
Incensa exurunt latè, præsertim ubi altos
Phœbus agit currus, fuluoq; è sydere lustrat
Exiguis habitata locis Masilia regna.
Idcirco latera ad mundi, atq; extrema uiarum
Terrestris caligo habitat, quo languida Solis
Vix penetrat uis, & radijs minus urit acutis.

Ipsa etiam partim leuis aspiratio, ut altę
Fumida: partim etiam grauis, ut tellure remissa,
Atq; illinc facile admittit resoluta calorem,
Hinc percussa gelu riget, ac densata grauescit.
Inde etiam transuersa ruit: nam frigore abacta
Ne rursum penetret, mistoq; calore retenta,
Ne cadat in præceps, transuersum impellat oportet
Aëra, siue quod extremis in finibus orbis
Regna tenens, castris illinc se fundit apertis
Visura & medias mundi penetrabilis oras.
Nam neq; pulueream in pluuiā descendere par est,
Nec tamen abnuerim lunamq;, errantiaq; astra,
Quæ medium aßiduis peragrāt discursibus orbem,
In medium quoq; ab extremis caliginis auras
Attrahere, in uariasq; orbis depellere parteis.
Ergo & quum arenteis rapidus Sol usserit agros,
Et quum uicta gelu queritur mala frigora tellus,
Tum tibi tranquillæ permittant ocia luces,
Grataq; sedatæ præstabunt somnia noctes,
Pacatisq; ingens requiescet flatibus aër.
Nec non post largos imbreis, pluuiamq; madentem
Compositæ cessant auræ, tacitusq; quiescit
Spiritus, & nulli ueniunt in prælia uenti.
Hoc quoq; post Boreā algentē, atq; rigentia flabra
Cernere erit, quoties crudo sub frigore tellus
Concreuit, simul & durato tergore sæuit.

Spira=

Spiramentaq; soli claudit rigor, obstruit omnem
Vis aditum: nullus spirat uapor, aut fluit extra
Halitus, unde nouis ueniant alimenta procellis.
Si tamen expectes nouus ut calor, & noua flamma
Torreat humenteis latices, & forte per altum
Ire paras, uideas turbantibus aëra uentis
Magna mole graues urgeri ad littora fluctus.
Alternis dat enim tellus, adimitq; alimenta.

CAPVT XXV.

DE TVRBINE.

Turbineus fortasse glomus miraberis, unde
Eruat euulsam summis radicibus ornum,
Nunc frangens monte aduerso, nunc nubibus actam
Agglomeratq;, agitatq; frequens: tandem illa ruina
Prona cadit, longo plangens sola senta sonore.
Interea densa obscurus caligine fertur
Perq; uias, perq; arua simul sternitq;, feritq;
Puluereus globus inuoluens cœlumq;, diemq;.
Nanq; per aduersum dum concursantia uenti
Arma mouent animisq; pares & uiribus, ecce
Certamen magnum exoritur, ille impiger instat,
Hic clypeo obnitens longe aduersatur, utrinq;
Impetus, utrinq; & robur, nunc pellitur ille,
Hic pellit nunc, sors uariat mutata: nec ullus

Statúe loco, ceditúe loco, nunc ille sinistra,
Hic dextra incursat feriens, & in orbe gerit rem
Nunc ictus clypeo exiliens petit aëra, nunc se
Intorquens, terram ingenti diuellit hiatu,
Dum uel uterq; cadat moriens, uel cesserit alter,
Aut iungant socias concordi fœdere uires.

CAPVT XXVI.

DE PROCELLA.

Quin & fumida uis, tellure exclusa, leuemq;
Aëra per sublata, suoq; euecta calore.
Conflictata diu propter terrasq; solumq;,
Aridaq; & multo firmans sese aucta uigore,
Vexatq; infringitq; agitans pulsum aëra & unà
Aequoraq;, & fracto displosa tonitrua cœlo
Disijcit, infremitatq; æquor, cauaq; antra resultãt.
Torquentur nemora, & ualles ad sydera clamant,
Puluereusq; diem tegit intra nubila nimbus.

CAPVT XXVII.

CIRCA VENTORVM OBseruationem, anni quoq; tempora obseruanda esse.

TEmpora quin etiam certa ratione tenenda,
Vt cum se in præceps, aut uer agit, aduenit æstas,)
Aut

Aut cum declinat rapidus Sol, appetit æger
Ventorum pater Autumnus: Seu frigida bruma
Autumnum fugat, aut Vere aduentante fugatur:
Turbat enim, uersatq́; omnis mutantia rerum,
Idcirco si tum nimbosi aut syderis ortum
Videris, aut properare cauo procul æquore mergi
Infelix astrum, atq; acri Lunam hoste teneri,
Mercuriiq́; graues sydus portendere uentos,
Ne dubita ingentem cœlo uariante, procellam
Affore, quæ simul inuoluat terrasq́; fretumq́;,
Vertat & audaces in uota miserrima nautas.

CAPVT XXVIII.

DE AVRIS.

SAepe etiã rapidũ ad Solem, mediosq́; per æstus
Colle uel aërio, aut udi prope littoris oram,
Aut propter liquidas nebulosi fluminis undas,
Aestatẽ indomitã increpitans, Zephyrosq́; silenteis
Aurarum gelidas sensi properare cohorteis,
Solis anhelantes pellunt quas axe quadrigæ.
Ipse iter intenduntq́; fuga, truduntq́; repulsum
Aëra, qui tenues motu fouet incitus auras,
Adiuuat & mare commotum, fluuiiq́; recessus.
Hinc mulcent teneræ summotis æstibus auræ.
Nanq; etiam umbrosa in scena cum incanduit aër,

Oraq́;

Oraq; saltantes tergunt sudantia Nymphæ,
Frondentem siquis ramum, ramaliáue arma
Ventilet, aut tenui dimouerit aëra penna,
Quàmprimum Zephyri frigentem exciuerit aurã.
Circum etenim qui nostra frequens se calfacit ora
Spiritus, impulsu facili fugit: aduenit aër
Inde nouus. Mora nulla, alter succedit, & alter.
Vt nequeant circum ora nouæ recalescere partes,
Cum fugiant subitis excitæ impulsibus auræ.
Nec uero uallesq; cauæ, recubantiaq; antra
Ac cœlo uariante situs terraq; mariq;
Non multum adijciunt uentis, densantue, acuuntue,
Inde salutiferis spirant afflatibus illi,
Hi grauibus tentant morbis languentia membra,
Nam uenti mutant quoties, mutantur & unà
Corpora cuncta, habitu perstat natura nec uno.

CAPVT XXIX.

DE VENTO, QVI ORITVR *prope Aternum fluuium.*

FLat saltus post Pelignos, quà uoluitur ingens
Aternus de ualle caua, atq; humentibus antris
Ipsa quidem sub mane nouum cita Solis ab ortu
Aura recens, qua culta nitent, qua poma fouentur

Ramis

Ramis læta suis, largo & sata semine turgent,
Hæc eadem rapidum ad Solem, mediosq; per æstus
Nec longo spacio prouecta, aut uiribus auctis.
Vanescit primo moriens, & soluitur æuo.
Vsq; adeo uariant uenti, uisq; insita uentis.

CAPVT XXX.

DE VENTO PECVliari Illyrico.

Illyricis specus est ingens in finibus, antrum
Ventorum immane, unde iræ immitesq; procellæ
Erumpunt, quoties terris fera sæuit Erynnis,
Immittitq; hyemes pelago, & se proripit umbris,
Non tutæ stabulis pecudes, non oppida muris,
Non ipso in portu classes: fremit Adria, & atros
Horrescit trepida Garganus ab arce tumultus.
Non illo quicquam uento crudelius, ut se
Excußitq; antro, & portis ruit acer apertis,
Pastores cohibete ignem, & procul abdite flammas.

CAPVT XXXI.

DE TERRAE MOTV.

Quæ uentos moueant causæ, quis & halitus auras,
Hactenus ô mihi chare puer: nunc unde tumultus,
Et

Et tanti ueniant terrarum in prælia motus,
Vnde uagi excutiant diuulsa cacumina montes,
Flumina cōuertant cursum, aut premat alta uorago
Vnde tremat tellus, quàm primū (aduerte) docebo.
Principio ingenti latè circundata ponto
Tellus fumificis incendia pascit in antris.
Inde tepent bruma fontes, cerealiaq; arua
Spargit sæpe nouis, quas euomit Aetna, fauillis.
Hæc eadem sub speluncis tenuem aera claudit.
Inde sonant sæpe occultis mugitibus antra.
Arida quanq̃ etiam, ac uenis sitientibus, amnes
Emittit tamen, & dulci rigat arua fluore.
Et quamuis largum cœlo ruat agmen aquarum,
Excipit in sese, ac rursus madefacta remittit.
Hinc ergo humenteis animas, fluidumq́; uaporem
Spirat agens, calido aut rursum secat aëra fumo.
Nunc halat siccum & crasso de pectore flamen,
Aut tenui uolucrem suffitu exuscitat auram.
Hinc ille & motu facilisq́;, & uiribus acer
Spiritus, atq; imas habilis penetrare cauernas,
Et rursum uiolentus, atroxq́; erumpere, claustrisq́;
Inclusus fremit, & multus uacua atria uersat.
Idem etiam in flammas abit, & furit igneus, atros
Intorquens lapides tormento exclusus aheno.
Euocat hæc genitor rerum Sol: excipit aër.
Ipsa parens tellus large indefessa ministrat.

Quæ tamen è nimijs nunc inde caloribus usta,
Hinc nunc uicta gelu, & multa durata pruina,
Contraxit dubios languenti corpore morbos,
Vt neq; sit superante anima spirare potestas.
Ergo incerta ferens raptim uestigia anhelus
Spiritus incursat nunc huc, nunc percitus illuc,
Exploratq; aditum insistens & singula tentat,
Si quà forte queat uictis erumpere claustris.
Interea tremit ingentem factura ruinam
Terra suis quatiens latas cum mœnibus urbes,
Dissiliunt auulsa iugis immania saxa,
Procumbunt turres, sternuntur funditus arces,
Magnorumq; cadunt templa impolluta deorum,
Excidium ut magni iam iam timeatur olympi.
Hoc etiam ut magna è paruis cognoscere possis,
Cernere erit, nostro quoties in pectore sistit
Spiritus, ac tenuem neq; dat, neq; suscipit auram.
Tum uelut intercepta anima tremor occupat artus
Pugna intus, micat extremis in partibus horror.
Ergo ubi collectis immensum se uiribus auræ
Crebrescunt, uia fit, ruptisq; meatibus efflant,
Antra sonant, mugitq; solum, uallesq; resultant,
Turbatos putei eruptant super ostia fontes.
Vanescit paulatim æger dolor, antra quiescunt.
Quiq; uigor fuit ante, refert se in uiscera terræ.
Atq; alacres redeunt desueta ad munera uenti.

Sæpe

Sæpe igitur cum iam multis maduere diebus
Arua, natant plenis demersa noualia fossis.
Nec pelagus capit auulsis minitantia ripis
Flumina, tum sua castra mouens sublimis ab arcto
Nubila de toto Boreas discussit olympo
Frigidus, & socijs commisit prælia cautis.
Hic tellus primum assiduis grauis imbribus, & iam
Obstrusis uenis ualidarum pondere aquarum,
Post Borea perflante solo concreta, & iniquis
Obsita frigoribus sese contraxit, & horrens
Horrentem late duxit per membra rigorem.
Vnde nequit clausis efflare canalibus auram.
Vt quondam infelix ualido Campania motu
Oppressit miseras ipsis cum ciuibus urbes.
Cum uatem fessæ uix eripuere camœnæ
Labenti è thalamo, ac tecti minitante ruina.
Interdum uacuis tellus male nisa cauernis,
Finitimisq; agitata fretis propter maris æstum
Concutitur uentis pugnantibus, effurit intus
Vis ingens, extrà prohibet uentusq; fretumq;.
Quod sæpe Euboico testantur littore Cumæ,
Et quondam uexata graui Pelopeia motu.
Præterea sæpe occultis fornacibus ignis
Aestuat, inuoluitq; globos, si quà potis extrà
Rumpere, & imposito luctans sub pondere sæuit
Improbus, attollitq; elato uertice colles.

At postquam superas uictor peruasit ad oras
Spiritus, immistus fumo, & caligine densa,
Puluercam spargit tremefacta per oppida nubem,
Immundum & cinerem iactat uicina per arua.
Aeoliam fama est, Lyparen de rupe propinqua
Hoc sensisse malum, & lucem doluisse negatam,
Aenariam quoq; (certa manent uestigia) ut olim
Idem agit in cineres glomeratus puluis ad auras.
Pulucreũ queritur spargi Prochyte ardua nimbum
Illa solo fumante, graui concussa ruina,
Spargit desertos incendia lata per agros.
Pertimuit mare flammigeros deuoluier amnes.
Incensum & late scopulos super aëra ferri.
Aestati atq; hyemi malè creditur, & tamen udo
Vere magis, seu cum pedibus fluit uua sub unctis,
Tum sæuit furor & bello sese arduus armat.
Quin etiam ut natura soli, tractusq; locorum est,
Flumina nunc iter intorquent, nunc alta uorago
Sorbet hians, nunc sicca fuit quæ terra, paludem
Hausta facit: quæ cœruleo circumflua ponto
Continet: insiluit pelago, quæ iuncta manebat.
Nunc nutare urbes, nunc & fluitare uidemus
Vndarum in morem, dubio nunc uerbere subter
Quassari, aut sursum sublato pondere ferri:
Horrendos nunc clamores ad sydera tolli:
Nunc mugire solum, aut animas Acherõte remissas

Auribus instrepere, aut equitē resonare sub armis.
Sibilat ecce alibi, aut antro fremit aura recluso.
Vidimus antiquas ueteris Dicearchidos arces
Aßiduam longo motu traxisse ruinam.
Bis messor legit spicas, bis uinitor uuas.
Interea ualidi quatiebant mœnia uenti,
Funditus atq; imo uersabant tartara auerno.
Arebant sitiente solo sata, nec temere ullæ
Manabant cœlo pluuiæ, tristisq; per arua
Squalor erat, mœrorq; herbis morientibus ingens.
Non usquam cœli rabies torrentior arsit.
At postquā ceßit tremor, ac solida arua quierunt,
(Certa fides) terris ceßit mare: reddidit agris
Neptunus longo tandem post tempore, quod iam
Abstulerat prius, & uictor ditione tenebat.
Vsq; adeo impellens uariat uis: ergo age cœlum
Inspice si quando terrestribus æmula signis
Arma ferāt Mars bellipotēs, & Iuppiter Ammon,
Iuppiter aërias qui fulmine concutit arceis,
Hi tibi signa dabunt uenientes ab aëre motus.
Quo tellus tremit incluso, et grauida antra fatigat.
Nec uero aut tenebræ, aut nocturna silentia, cū iam
Frigore concrescunt terræ, & uis humida regnat,
Sunt tantum metuenda, aut matutina pruina,
Verum etiam medijs in solibus, atq; ubi sæuit
Aestiuus calor, & cum spiramenta retundit

Sol medius, retro & fumos compellit inertes,
Et tellus tremit, & uolucreis erumpit in auras
Spiritus indignans clauso circum aggere cingi.
Ipse uides quoties agitatis fluctibus æquor
Tollitur, & salsa spumant aspergine cautes,
Littora tum sinuosa magisq; magisq; uideri
Curuari & solito maius, postquàm alta quierint
Aequora, uentorumq; simul grauis ira repressa est
Tum contrà, recto tractu maris ora uidetur
Tendere iter: summæ in longum spectantur arenæ.
Ac nullas agitat sublatus spiritus undas.
Hic terras quatit inclusus, maria intima uersat
Exagitans, uerritq; auras: hic impete uasto
Discindit nubes, explosaq; fulmina torquet
Cum tonitru, & rapidis illuminat aëra flammis.
Hoc igitur cessante, aër silet undiq;, ut illum
Diuidat æquali interdum nubecula tractu.
Tempore quo inclusus specubus longe æstuat intus
Halitus arescens, & humũ quatit improbus, unde
Tellus intremit, & uacuis sonat icta cauernis.
Sed tamen & persæpe cauis furit abditus antris
Infremitans, quando aërio se tramite contrà
Ventus agit, uetat atq; imis erumpere claustris.
Tantum adeo uariãt, & uis & causa mouendi.

CAPVT. XXXII.

DE MEPHITE ANSANCTI in Hirpinis.

Spirat ad Ansancti uallem specus: hinc procul & grex
Et pastor diuertit iter: procul auolat ales,
Incidat in sæuam pennis ne lapsa Mephitum,
Et cadat infelix subita exanimata ruina.
Spiramenta Soli quondam tremor ille reclusit.
Exhalat uis unde nocens per uiscera terræ
Conflictata diu, tetroq; infecta ueneno.
Hinc necat afflatu misero, sternitq; animantes
Sæua lues: procul acta erebo, stygijsq; cauernis,
An non Harporum in campis Garganide terra,
Quaq; celer dubijs ripas secat Aufidus undis,
Effossa tellure uapor cerealibus horreis
Inclusus subito exanimat? nec ut aëra diuum
Accipiat, red datue infoßi exhaustor acerui.
Vsq; adeo inclusas pesteis dira occupat auras.

CAPVT XXXIII.

DE IRIDE.

Nunc age si quãdo ætherio delapsa ab olympo
Iris ades, uatisq; oculis permitte uidendam.

Dum genus & certos memorẽ, quibus orta parẽtes,
Nam te uel natale decus, uel sanguinis autor
Nobilitant: tu forma inter pulcherrima Nymphas
Spectanda & cœlo, & musis celebranda canoris.
Pastorem fama est Phœbum Peneida ad undam
Incassum post absumptos in uirgine fletus,
Post deploratos toties in cortice amores,
Inuitum ad superos, ac munera nota redisse,
Solantem casus cithara, ac testudine eburna,
Paulatim irrepsisse nouam sub pectore flammam
Virginis Aeriæ, solam quam Iuno ministris
Prætulerat fidam thalamis, gratisq; sodalem
Alloquijs, cui cura omnis quoq; credita herilis,
Tentanti in thalamos, aditum insidiasq; paranti
Et reperisse uiam casu, & docuisse repertam,
Oceano forte in magno sub Tethyos antra
Iuno aberat, ducens lætam per pocula lucem.
Aëria è thalamis ut erat lasciuior annis
Prodierat, procul emotas spaciata per auras.
Prosilit è specula iuuenis, timidamq; repente
Occupat amplexu: tum ne quis cernere posset,
Nube caua inuoluit, mox ad sua gaudia uersus,
Optatis fruitur thalamis, grauidamq; relinquit.
Illa uterum cælans, nono post mense grauatùm
Ponit onus: fratri præsto Lucina petenti
Affuit, excepit neptem gremioq; leuatam
Nubibus

Nubibus Aeriæ prolem commendat alendam.
Vt creuit forma præstans, & corpore Nympha,
Visaq; digna deo proles, tum Iuppiter illam
Factus auus, fouit gremio, miratus & ora
Et crineis flauos, & lumina digna parente,
Et pharetram, & q; quem pater illi tradidit arcum
Lunabat, capita ut simul accuruata coirent,
Solis ad occasus ut spicula Solis ab ortu
Mittat, ab occasu facile ut iaculetur ad ortum,
Neptis auo digna, simul & patre digna uirago.
Iuppiter ob meritum speculo donauit, ubi omnem
Aëra perspiceret, terras, pontumq; uideret.
Quo foret & nymphis etiam spectabilis ipsis.
Nate igitur si quando sedens æstate sub altis
Porticibus, forte aut nemorũ uiridante sub umbra,
Auratum admotis labris sitientibus amnem,
Ne pigeat, simul ac gelidum cratera liquorem
Hauseris, ardentem ad Solẽ atq; ad lampada Phœbi
Sistere, post altam tua lumina ferre sub umbram,
Illicet aspicies Solem laquearibus ipsis
Fornicibus siue in medijs, altaúe columna
Fulgere, oppositam radius dum flectit in oram
Lubricus, effusoq; super loca lumine lambit.
Haud aliter leui in nube, cœloq; quieto
Obliquus cum se radiorum impegerit ardor
Nubila per, conuersa acies in fronte resultat.

Flectuntur retro radij fit protinus arcus
Ille quidem, uarios ducens è nube colores,
Vt uiridi quoties ligno celer hæserit ignis
Flamma rubet, madida referens à matre uirorem.
Forsitan & cum nube caua se ostentat imago,
Cœruleum uideas, qui non est, ipse colorem.
Ac memini dum castra sequor, Mauortiáq; arma,
Qua præceps sese Tyburna rupe uolutus
Fert Anio, multáq; cadens aspergine sudat,
Fumosa fulgere super conspergine claram
Irin, & aurato iacientem spicula cornu.
Et iam Sol medium clarus peragrabat olympum.
Mox ubi sydereis nox fusca superuenit alis,
Improuisi adsunt Austris madidãtibus imbres.
Liquitur in latices cœlum, lutulentus & antro
Prosilit, ac ripis Anio caput extulit altis
Indignans, liquidos rapidis torrentibus amnes
Fœdari, & mœstas arceri à fonte Napæas.
Nec flauescentem aspiciens miraberis arcum
Puniceo uiridem si addas, rarescit uterq;,
Nam simul & flauum miscent utrinq; colorem.
Nec uero cum Sol medium lustrabit Olympum,
(Vrit enim, feruetq; adeo, ut quæ densa relaxet)
Thaumantis natam aspicies, quanq̃ horrida, quãdo
Bruma riget, medijsq; liceat uidisse diebus.
Ergo & cum adueniet simul, & cũ deciderit Sol,

Iris ab aduerso capiet data signa parente
Luce quidem, quanq̃ in tenebris sub nocte maligna
Aurea cum pleno radiat Latonia uultu,
Tum quoq; curuato meditatur spicula cornu.

CAPVT XXXIIII.

CVR IRIS SIT ARCVATA.

ET quoniam obliquum ad Solem, aduersumq́; parentem
Apparet longe oppositis in partibus Iris,
Idcirco non in gyrum, non cogit in orbem
Sese audax, neq; enim est ipsi circundata Soli,
Vnde referre queat speciem toto ore rotundam.
Sæpe etiam duplicem in tenebris est cernere Lunã,
Nube nouam referente alia sub imagine formam.
Ipsa sua speculũ dextra tenet, & uidet ora (cernit.
Altera Nympha sua, & quibus hæc quoq; lumina
Vna quidem facies, speculo referente secundam.
Ergo & in aëria talem se nube figura
Ingeminata refert, speculi se margine qualem
Nympha super, uitrea & similẽ se reddit in umbra.
Sed neq; cum solem aut ipsum, solisue sororem
Aut rutila circum, aut atra caligine cingi
Prospicies, alium credas duxisse colorem.

Nam

Nam uapor in causa est, qui cum fulgentibus astris
Offundit sese, obtundens radiantia tela,
Inficit hic nostros infecto lumine sensus,
Frustraturq; oculos falsa sub imagine captos,
Luna magis, Luna hamatis minus apta sagittis.
Tu tamen offusa quoties caligine cernes
Paulatim elabi, & claro mox lumine ferri,
Tranquillam licet expectes, noctemq; diemq;,
Sin multis simul effundent se partibus ipsæ
Collectæ in gyrum nubes (nulla est mora) uenti
Diuersis simul erumpent de partibus, ut iam
Inuoluant cœlumq; simul terrasq;, fretumq;
Vix adeo ut stabulis sint tuta armenta sub ipsis.
Semper enim qua diffracto uapor euolat orbe,
Illa parte ruent populantes nubila uenti.
Quin etiam qua se incandens nocte extulit ignis,
Ille quidem claro signans liquidum aëra tractu,
Inde ruet portis quàmprimum uentus apertis.
Ergo & cum exussit rapidus Sol omnia late,
Et cum uicta gelu glacie, & concreta, malignum
Horrescit tellus frigus, tunc æquora longè
Pacem agitant, nulli uersant super aëra uenti,
Ac tranquilla quies pacato regnat in orbe.
Ast ubi se nebulæ tollunt, indenset & auras
Caligo fumosa agitans, hic aggere rupto
Spiritus ad superas sensim sese exerit oras,

Moxq;

Moxq; ruit portis emissus uentus apertis
Ipsa etenim uentos tellus alit, eq; refuso
Emittit fœcunda sinu: Sol hos pater, actis
Educit radijs perq; aëra trudit apertum.
Illi iter intendunt cursu, passimq; uagando
Concipiunt uires, collectaq; robora firmant.
Donec uel cœlo irati dominentur, & undis
Et quatiant ualidas inimicis flatibus arces.
Haud aliter, quàm cum liquidis caput extulit antris
Eridanus molem ingentem rapit undiq; aquarum
Prógrediens, feruetq; uagus per adorea culta,
Huc, illuc sinuosa agitans secum agmina uoluit,
Rumpit & in pontum superatis fluctibus audax.

CAPVT XXXV.

DE COMETIS.

VEntorũ quoq; certa dabũt tibi signa cometæ.
Illi etiam belli motus, ferâq; arma minantur,
Magnorum & clades populorũ, & funera regum
Vt cum seu cœli occasum, seu solis ad ortum
Extulerint caput infelix, & crine minaci
Horrendum late implerint terroribus urbes.
Si steterint, certoq; loco uestigia figent,
Finitimi bello inuadent, ciuiliaq; arma

Fœda

Fœdabunt ſocias cognato ſanguine dextras.
Sin ortum tendent uerſus, peregrina moueri
Bella ſcias, hoſtemq; externis affore ab oris.
Tu uero quod decernit Mauortius ignis
Infelix cœli ſydus, quod nuncius Arcas
Hoc dirum in primis ſtatues ſignare Cometen.
Ipſi etiam tibi ſigna dabunt manifeſta colores.
Halitus ille autem æſtiuam ſublatus in oram,
Mole ingens, tractu longusq; & plurimus ipſo,
Multa etiam fomenta ferens, concepit ubi ignes,
Flammatosq; ignes, & late incendia ſerpunt,
Fit coma quæ rutilum ſpargat de uertice crinem,
Et longo fumoſa trahat ueſtigia paſſu,
Sed Solem, Solisq; uiam declinat, ad arcton
Sæpe iter intendens, celeri nunc concitus axe,
Nunc lento temone premens tardantia lora:
Nam memini quondam Icario de ſydere lapſum
Squalentem præferre comam, tardoq; meatu
Flectere ſub gelidum Boreæ penetrabilis orbem,
Hinc rurſum præferre caput, curſuq; ſecundo
Vertere in occaſum, ac laxis inſiſtere habenis,
Donec Agenorei ſenſit fera cornua tauri.
Ergo inter ſeſe aduerſis concurrere ſignis
Hinc Turcas, illinc Parthorum examina uidit
Euphrates belli medius: caput extulit alueo
Armorum ſonitu excitus Mauortius Iſter.

Vix

Vix unquàm maiore aliâs in prælia uentum est
Mole uirûm: lati manarunt sanguine campi.
Horruit Oceanus, dum tot procul amne cruento
Versat Rhenus agens, simul arma, uirosq; ducesq;.
Cognatos enseis, atq; impia comminus arma
Sustulit assuetis gaudens Hispania bellis.
Obstupuit, gemuitq; simul maurysia Calpe
Ingenteis uelorum alas, crepitantiaq; arma
Oceano, & freta lata citis spumantia remis.
Mox Tingitanis sæuire incendia tectis,
Atq; amneis tabo squalere, & sanguine campos,
Non aliâs uenti pelago incubuere tumenti
Maiores, non Aeolij rex carceris unquàm
Sæuius infremuit, ruptoq; immugijt antro.
Delituit ripis, imo & caput abdidit alueo
Vndarum pater Eridanus: sitientibus amnes
Excessere antris: mœstæ & sine numine Nymphæ
Fuderunt nullos terra arescente liquores.
Interea nullus cœlo demittitur imber.
Arescunt herbæ paßim sitientibus aruis.
Pratorum perit omnis honos: nemora altà laborãt
Aestibus, inuitoq; cadunt è stipite frondes.
In dirum transit cinerem de gramine cespes,
Vota Iouem non ulla mouent ingrata, nec ullum
Incensis aris meritum, sensusue malorum.
Languentes impune cadunt cum matribus hœdi,

Exani-

Exanimesq; iacent paßim cum matribus agni.
Infelix animam conuulso in cespite linquit
Taurus, & ingentem ipse cadens dat mole ruinam.
Nec bellator equus non sicco in margine fontis
Mœret & assuetis moriens caput abdit arenis.
Strata dolent armenta boũq;, armentaq; equorum.
Exitio sitis est etiam pastoribus, ut iam
Emigret Calabris procul armentarius agris
Aeger, agens paruos ægra cum coniuge natos.
Vsq; adeo infandam in rabiem fera sæuit Erinnys,
Et dirus quatit in terras iacula aspra Cometes.

CAPVT XXXVI.

DE VIA LACTEA.

NAte etiam si quãdo oculos ad sydera tollens,
Albentem cœli tractum mirabere, forsan
Addubites quæ causa uiam signauerit, an sit
Halitus idem autor, longo quem tramite ductum
Stellarum densus circum se complicat ordo.
Quippe uagus solem fugiens, torrentiaq; astra
In læuum, dextrumq; latus declinat, & ipsa
Raptatus circum cœli uertigine candet
Syderibus late sparsus, pallentiaq; ora
Stellarũ, atq; amnes lactis sub imagine præfert.

Nanq;

Nanq; acies obtusa,& non penetrabile lumen,
Et series numerosa,minutaq; corpora paruis
In spacijs uersata,procul candere uidentur,
Dum nequeūt radios iaculari & stringere flāmam,
Candet,& à multa caligine consitus aër
Hinc,illinc agitata,& lactea constat imago.
Nec tibi non fera sunt sæuorum nota gigantum
Prælia,nō phlegræa phalanx,superûmq; labores,
Intentansq; deûm excidium Briareius ensis.
Ergo illi simul ingenteis inuoluere monteis
A Boreáq; Austroq; ingens simul ardor utrinq;,
Vtrinq; & metus ingens,exitiumq; paratum.
Terra nouum auxilium natis tulit,excitat antris
Nigranteisq; globos fumorum,& sydera fœdat
Pulueribus,tetra offundens caligine diuûm
Attonitas acies,atq; arma micantia frustra.
Cedebat rerum genitor,cedebat & ipse
Bellipotens Mauors,frustra Latonia tendit
Dictæos arcus,nigrantem ex axe Booten
Excussat caligo,haurit globus Oriona
Puluereus,cæcum capulo dum sustulit ensem.
Ecce autem flammis,& luce coruscus Eoa
Phœbus adest,Phœbum sensit nox: illicet ipse
Restituitq; aciem,& dextra,læuaq; coëgit
Cedere fumificum discusso puluere nimbum.
Ergo ubi laurigeris uictoria constitit alis,

F Et

Et cœlo pax nota redit, monimenta quod essent
Antiquæ pugnæ, uolucres subsidere fumos
Et statuit pater, & solio sic iußit ab alto.
Atq; hinc puluereus manet inter sydera limes,
Qua uictor pepulit flammato turbine Phœbus.
Nec uero naturæ omnis uis cognita, quando
Multa latent, tamen & causas scitamur, & unde
Proueniant. Candorq; uiæ, limesq; per astra
Fusus in incerto est, nebulas in sydere Cancri
An ne eadem caligo, eadem quoq; causa notarit,
Hoc quoq; in incerto, nam plura subesse uidentur,
Quæ certent ratione eadẽ, aut aduersa repugnent,
Lactea cur niueo canescat semita tractu,
Cur nebulosa cauo pallescant sydera uultu.

CAPVT XXXVII.

DE FONTIBVS ET *fluminibus.*

HInc ego digrediens fonteis te nate docebo,
Et cur perpetuis decurrant flumina uenis,
Extremus labor, & uigilatæ ad lumina noctes,
Tu mea dicta puer memori nunc accipe corde.
Spiritus hic (Graij fecerunt Aëra nomen)
Qui terras, pontumq; leui circumtegit umbra,

Et penetrat rimosa means in uiscera terræ,
(Certa fides) facile humentem permanat in undã,
In liquidumq́; coit contracto frigore rorem,
Mox abit in latices, & ripis plenior errat,
Et magno labens intrat cum murmure pontum,
Armatas etiam raptans ad littora classes.
Ipse uides sæpe in foribus sudantia saxa,
Et guttas de marmoreis stillare columnis.
Nanq; aër circumfusus dum frigora sentit,
Paulatim sese cogit, mox defluit humor.
Ille quidem sicco ducens è marmore guttas,
Speluncis quoq; de gelidis manare liquorem
Continuum, unde fluunt crepitanti murmure riui.

CAPVT XXXVIII.

MAGNA FLVMINA è MONtibus defluere.

SI Rhenum Rhodanumq́; uidens, magnumq́; Garumnam,
Aut Hebrũ, Eridanumúe aut clari nominis Istrum,
Aut qui per latos populos mare peruenit Indus,
Aut septemgemini rumpunt qua flumina Nili,
Perscruterè ortum, & fontis sacra antra reclusi,
(Non dubium) inuenies summis è montibus illos

Delabi genus, & gelidis deducere ab antris.
Nanq; aër terræ immistus, molemq; sub ipsam
Inclusus, montana rigens, ut frigora sensit,
In stillas abit, & longo fluit agmine multus.
Desuper ima petens, donec iam uiribus auctis
Erumpit uallo, atq; in campos turgidus exit.
Multum etiam stillante solo, niuibusq; liquâtis
Auxilium accedit uenis tellure sub ipsa,
Multum etiam nebulosa iugis immanibus aura
Tabescens cœlo gelido cum stringitur humor,
Vnde sibi occulti sumunt alimenta meatus.

CAPVT XXXIX.

TERRAM ESSE CAuernosam.

NEc uero quàmuis solido stet robore tellus
Mole sua grauis, & denso se robore firmet,
Non uastis intus specubus patet, atq; hiat altè
Immensum ductis abrupta sede cauernis.
E quibus aut Euri sparsim funduntur anhelis
Faucibus, Adriacosq; attollunt flatibus æstus,
Et stragem dant arboribus, tectisq; ruinam:
Aut amnes subter lapsi de montibus altis
Erumpunt cursu rapido, & solida æquora findunt.

Quip-

Quippe aër antro inclusus lentescit in undam
Frigida sub loca, & æternum fluit abditus humor
Aeterno de fonte liquens: hinc Caspia claustris
Antra, tot accipiunt fontes, tot flumina, mox quæ
Rursum diuersis emergunt partibus orbis,
In mare seu tacitis delapsa meatibus intrant.
Quin & quà Herculei rident sata læta Tarenti,
Qui piger humectat flauentia culta Galesus
Saxa subit, tacitusq; cauo se condit in antro,
Condit & in latebris Nilus: post liber apertis
Insultat campis, septeno & gurgite fertur,
Felix fruge noua, fœcundisq; uber aristis.

CAPVT XL.

DE FONTE CORNV.

EST Præcutinis in montibus horrida cautes,
Indigenæ uocitant Cornu, de uertice cuius
Manat aquæ gelidus per saxa rigentia torrens.
Hunc non antra caui montis, non humida uallis
Eruptat, non uis superas impellit ad oras.
Verum aer ripæ admotus, circumq; supràq;
Rimosoq; latens sub fomite sudat, ut ipsum
Frigus, & algentem sensit per membra rigorem,
Stillatimq; cadit fluitans, cursumq; secundat.

Ergo & perpetuus tenor est stillantibus undis.
Perpetuiq; fluunt fontes, & flumina & amnes,
Perpetuum quoniam seruat natura tenorem
Aëris, aëriam sese uertentis in undam.

CAPVT XLI.

FABVLOSE DE FONTIBVS.

NEc uero faciles nymphæ, queis flumina cordi
Et sacri fontes, atq; antra liquentia riuis,
Non ipsæ dulceis latices, non larga ministrant
Pocula, non gratas longe sitientibus undas.
Ergo nudatis pedibusq; & pectore nudo
Cœruleæ per stagna agitant liquentia nymphæ,
Alternisq; implent undanteis roribus urnas,
Alternis simul effundunt. Tum murmure magno
It præceps per saxa sonans spumantia riuus,
Mox crescens findit tacito plana æquora cursu,
Nunc fissæ lætas ducunt per prata choreas
Arboribus tectæ, ac circum uariantibus umbris,
Nunc tenueis miscent gratis concentibus auras,
Aut amne in medio ludunt, uitreisq; sub undis
Lasciuæ alternant agiles per brachia motus,
Lubricaq; intorquent niueis uestigia plantis.
En atat hæc, leueisq; manus & brachia monstrat,

Aut tenerum latus, aut molleis cum poplite suras,
Desilit illa petens imum, splendetq; sub undis
Marmoreum femur, & ceruix argentea, & illæ
Deducunt cœlo diuos, quæ ad furta papillæ.
Mox resilit, flauumq; caput, nigrantiaq; effert
Lumina, tum niueo quæ purpura fulget in ore.
Hic aliquis cannosa latens post flumina pastor,
Agrestis Deus, & Satyrorum è stirpe procaci,
Concepit postquàm ardentem sub pectore flammam
Huc, illuc oculos agit, & suspiria ducit,
Insertatq; caput cannis, refugitq; uideri,
Dumq; uidet, frigetq; simul, feruetq;, cupitq;
Desperatq;, audetq;, feroxq; libidine, in undas
Desilit, atq; cadens sonitum dedit. At chorus antrũ
Attonitus petit, & latebris sese abdit opertis,
Ipse Deus uano frustratur gaudia tactu.

CAPVT XLII.

AQVAS NATVRALITER ESSE *sine colore & sapore.*

NEc sapor aut color ullus aqs fluuialibus: Ipsæ
Tellure hos de matre trahũt, hinc sæpe uene-
Sæpe salus: adeo uariat tellusq;, solumq;. (nũ,
Terra salutiferas uires, eadem ipsa nocenteis,

Præbet aquis, ſuccoq; ſuo prodeſtq; nocetq;.
Terra eadem argento large fœcunda, ſed aër
Vber aquis, Nereiq; nouas hinc ſufficit undas,
Præcipuè tamen arctoo ſub cardine, qua ſe
Vis ingens cohibet, quamq; & ſol languidus errat
Defeſſus ſpacijs, obliquo & tractus ab orbe,
Inde perennis aquæ manat fluor, oceanuſq;
Aeſtuat, arctoq; fluunt è cardine riui.

CAPVT XLIII.

DE FONTIBVS CALIDIS.

BAiano ſed ne fumare in littore thermas
Mirere, aut liquidis fluitare incendia uenis,
Vulcani fora ſulfureis incenſa caminis
Ipſa monent, latè multum tellure ſub ima
Debacchari ignem, campoſq; exurere opertos,
Inde fluit calidum referens ex igne uaporem
Vnda fugax, tectis feruent & balnea flammis.

CAPVT XLIIII.

DE AMARIS FONTIBVS.

HInc etiam ſalſum fontes traxere ſaporem,
Et laticem longè ingratus infecit amaror

Tellu-

Tellure incocta exudans, cineriq; maligno,
Quem liquit quondam accensis fornacibus ignis,
Post æuo extinctus longo monimenta relinquit
Exustum cinerem,& cocto sola subdita saxo.
Hinc alibi exhaustos antris putealibus amnes
Vulcano feruente coquunt, dum crassior humor
Stringitur, inq; salem tepidæ cessere lacunæ.
Ast alibi in lapidem transit liquor, usq; adeo uis
Telluris uariat. Videas lapidescere Sarni
Cœruleo sub fonte alnum, filicisq; maniplos,
Et paleæ intortos lento cum uimine culmos.

CAPVT XLV.

DE RIVO VENAFRANO.

DEcurrit tenui labens aspergine riuus
Rupe uenafrana, fessus quem sæpe uiator
Incusat gelidos raptim occuluisse liquores.
Sæpe repentinos fracto de monte tumultus
Erumpentis aquæ timuit sub uomere taurus.
Ipsa suas nunc diues opes natura profundit,
Nunc retrahit defessa manum, seq; ipsa remittit.
Hic lactis fluitare amnem sua ad ubera mater
Lætatur, dolet hic omnem obriguisse liquorem.
Materiam sæpe ingenio, instrumenta uel arti

Deficere, ipse operis prudens dolet autor & actor.
Nunc ergo ingenteisq; animos, uiresq; ualenteis
Præ se fert natura, opibusq; & robore pollens,
Nunc inculta situ, longáq; effœta senecta
Languescit, propriumq; negat retinere uigorem.
Dum reparat uires, renouatáq; robora firmat.
Ipsa suos tunc plena sinus, uterumq; relaxat.
Quiq; uigor fuit ante, refert se ad munera nota.
Nec uero casusq; inopes, cessantiaq; arma
Naturæ, nec rursus opes, luxumq; fluentem
Non hominum, non alituũ genus, & pecus & grex
Squamigerum sensere, graui & doluêre ruina,
Hinc etenim miseranda lues mortalibus, hinc &
Dira fames, sæuitq; malum per uulnus utrunq;.

CAPVT XLVI.

DE FONTE AMMONIS.

AMmonem fama est medijs sub noctibus altum
Feruere, & in medijs rursum frigere diebus.
Causa quidem uel certa subest, nam frigora noctis
Intus alunt ignes, nocte & uapor æstuat intus,
Vnde fluunt calidi noctis per tempora riui.
Luce autem cum Sol terras populatur, & ardens
Exhalat uis, tum uenæ recreantur hiantes,

Vnde

Vnde redit gelidus sua per uestigia torrens.
Rara igitur natura Soli, quæ frigora Lunæ,
Quæ Solem facile admittit resoluta diurnum.
Hinc facile, & recreat sese, & feruescit in horas.
Hinc terræ uarium mutat fons ipse tenorem
Longinquo ueniens loca per uariantia ductu.
Nam neq; sese orbe ex alio uis torrida Solis
Immittēs, penetretq; uterū, et grauida ubera terræ,
Immensumq; maris spacium, tantumq; profundi.

CAPVT XLVII.

DE FLVVIO TRIGELLA in Lucania.

HOrrescit quoq; Lucanis in saltibus antrum,
Vnde petunt trepidi afflictis oracula rebus;
Præcipitat longo immanis descensus hiatu.
Septem aræ circum, & fumos flant thura Sabæos.
Antistes Zeno lituum tenet, & uocat ore
Præsentemq; Deum, & pia numina sistit ad aram,
Turba fauet, mox & uoti damnata recedit.
Ipse autem fruiturq; dijs, atq; imperat antro,
Vnde fluit gelidus salebroso fonte Trigella,
Arescitq; hyeme in media, atq; æstate liquescit.
Vere nouo, cum se tellus adaperta relaxat,

Tum uideas tecto ex antri stillare fluentum,
Hic riuos fluitare, illic concrescere fontem,
In clatros, hiat ecce alibi fumosa uorago,
Vnde aditus imi ad manes & Tartara mundi.
Parte alia sonat abruptis specus atra cauernis
Horrendum. Ruit acta repente canalibus unda
Occultis, siccoq; diu deuoluitur alueo.
Pastores cohibete gregem sitientem, & ab unda
Pellite, non fœtum optatum, non ubera uaccæ
Distenta, aut tenerum cum matre aspexerit agnum
Errantem, qui pota frequens ad flumina pastum
Egerit armentum, & crudo saturauerit amni.
Capripedis potuit tantum dolor, iráq; Fauni.
Luserat aspernata procum Ripenia, & udis
Abdita fluminibus detestabatur. Ibi amens
Deturbatq; pedum pecudesq; à fonte repellit
Inclamans: nulli fœtus, non ulla propago
Sit pecudi, quoties sitientia guttura ad undam
Admorit, potoq; grauis de flumine abibit.
Semamnem fugitate boues, fugitate capellæ.
Iratusq; gregi, in nemus, & loca sola recedit.
At cum declinat rapidus Sol, & fugit annus,
Ac lassata situ, tellusq; effœta senescit,
Aruit & uenis humor, mirabere fontem
Vel biduo effluxisse, ac flumina tantà requirens,
Incusesq; Deos, naturæq; abdita damnes.

CAP.

CAPVT XLVIII.

VETVSTATE TEMPORVM *mutari fontes, ac maria.*

SEd nec perpetuæ sedes sunt fontibus ullæ,
Aeterni aut manant cursus: mutantur in æuum
Singula, & inceptum alternat natura tenorem.
Quodq; dies antiqua tulit, post auferet ipsa.
Hoc Mare, quod nunc ingenti duo littora tractu
Europam, Lybiamq; secat (non fabula) quondam
Tellus una fuit, medio stetit æquore taurus
Insudans sulco, atq; attrito uomere fessus:
Nunc mersa tellure natat uento acta carina.
Vulcano sacra & fumoso uertice anhelans
Insula Cyclopum horrisonis incudibus antrum,
Nulla olim: nunc nulla Elice Nonacria, ut illam
Fluctibus, iratoq; absorbuit æquore Nereus.
Aegyptum Casij soluens de rupe secabat
Nauta uagus: nondum ullum illi nomenq;, decusue,
Sed pelago stagnante palus, udæq; lacunæ:
Nunc regio, & populos late fœcundat, & urbes,
Pyramidum ostentans monumenta, & nomina Re-
gum.

CAPVT XLIX.

SITVM TERRAE MVTARI, ET terras ipsas renouari.

Quid mirum fontes, siccato & flumina cursu
Desinere? aduenict lustris properantibus ætas,
Cum pelago emerget tellus noua, cum mare terris
Incumbens mole ingenti, simul oppida, & arces
Cultaq; sub rapido secum feret hausta profundo.
Nullus honos regum tumulis. Impune deorum
Templa ruent: Idem fluctus pecudemq;, Iouemq;
Auratum affliget scopulo, exitium omnibus unum,
Et clades una absumet iuuenesq;, senesq;,
Matres atq; uiros, & corpora cara nepotum.
Nec natum complexa parens miserabilis udis
Proficiet lachrymis, clamantem & acerba gementē
Cœruleus cano uortex absorbet hiatu,
Et uota, & pictos secum feret unda penateis.
Nō ullæ ultra reliquiæ, aut monimenta manebunt,
Non rerum labor, aut operum uis ædita cœlo.
Maiestas ipsa ingenij, decora illa sororum
Aonidum, confecta situ, atq; in nube iacebunt,
Cunctaq; sub tenebris, & opaca nocte tegentur.
Parte alia exurgent immani corpore montes,
Et nigra primo cœlum caligine tingent

Fumo-

Fumosis iuga uerticibus, nondum aëre aperto,
Nec sicca tellure satis. Post tempore certo
Terra recens, cœlumq; nouum, noua littora, & udi
Labentes paßim Lymphis crepitantibus amnes
Incipient præbere nouis alimenta colonis,
Paulatimq; nouus fato instaurabitur orbis.
Te quoq; uel iuuet ad finem uenisse laborum
Vranie, licet & fontis leue murmur, & ipsæ
Spirârint placidæ Zephyris felicibus auræ.
Rura senem, uatemq; suum, sua ad ocia felix
Parthenope uocat, & fesso blanditur alumno.
Non Ederæ, mea non Lauri per tempora serpant.
Me sat erit si cœruleo Sebethus ab amne
Intactæ Salicis fluuiali munere donet,
Ac mihi pomiferis uacet Antiniana sub hortis.

ARGVMENTVM OPVSCVLI.



Itulus huius libelli est μετέωρα. Continet enim tractationem & doctrinam de meteoris, quæ sunt res, seu, ut Aristoteles uocat, πάθη, id est, affectiones, quæ in sublimi fiunt, μετέωρον enim Græcis sublime significat aut eleuatum, seu in sublimi pendens. Inde Seneca uocauit eam partem rerum naturalium, sublimia, uerbum uerbo exprimens. Quanquàm autem non omnia, quæ ita uocantur in suprema, aut media regione aëris accidunt, tamen id communiter, & ex magna parte fit, ac nomen istiusmodi affectionibus inditum est ab eo, quod plurimum contingit, ut solet fieri. Et sane quæ fiunt etiam in terra, fiunt ab illis, quæ naturam aëris habent, ac illò tendunt. Nomen factum est à μετὰ præpositione, & ἀείρω, uel αἴρω, quorum utrumq; significat tollo, eleuo, suspendo, & pendeo, mutatis quibusdam literis in principio. Videntur etiam mihi uocata esse meteora ideo, quod animos hominum suspensos faciant, & dubios, id enim quoq; significat μετέωρον, & ipse Aristoteles fatetur de quibusdam eorum se adhuc dubi-

dubitare, quædam aliquo modo attigiſſe, quãto magis hæc uulgus, & imperitos ſuſpenſos faciunt. Totum opuſculum diuidi poteſt in duas partes, ut prior ſit præfatio, ſecunda expoſitio rerum in præfatione propoſitarum, quæ conſiſtit intra quatuor genera cauſarum, uelut intra pomeria ſua. De fine tamen hic nihil admodum dicitur, quanquam finis ſane eſt etiam aliquis, ut hominum utilitas. Nec poſſunt homines carere pleriſq; talibus rebus, nempe uentis, pluuia, fluminibus, fontibus & nubibus non tantum ut aquam effundant, ſed etiam ut Solis ardorem mitigent aliquãdo. Sic etiam Cometæ fiunt, ut homines tum moneant aliquid, & terreant, tum ut aërem permutent. Iris ſuam quandam cauſſam finalem habet in ſacris literis. Sed relinquo hãc cauſam, & de reliquis breuiter addo, ne nimis longus ſim in argumẽto. De prima parte quæ eſt præfatio, poſtea dicam. De cauſa materiali remota, & efficiente propinqua in ſecundo capite aliquid ſignificat, cum de quatuor elementis dicit, quod inde omnia oriantur, & aliud in aliud conuertatur: Et ſunt cauſa remota materialis, terra & aqua, unde extrahuntur uapores, & exhalationes, quæ ſunt cauſa materialis propinqua, de quibus in ſexto capite tractabitur. Cauſa uero efficiens propinqua ſunt, primæ qualitates calidum et frigidum: remota, ſol & luna

præcipuè, deinde aliorum etiam planetarum, & stellarum potestates, & dispositiones, ut uolunt recentiores Mathematici: reliqua ferè ad causam formalem pertinent. Cæterum Deus, ut aliarum rerũ omnium, ita harum quoq; causa est efficiens prima, & remotißima. De qua disputare non est physici. Hæc omnia secari quoq; possunt in tres partes pro tribus regionibus aëris, in quibus fiunt. In infima regione flumina & fontes, item uenti, & terræmotus generantur: In media reliquæ aquosæ affectiones seu impreßiones, sic enim nunc in scholis uocãt, ut pluuia, nix, grando, ros & similes: In suprema inflammationes omnes efficiuntur, ut sunt lampades, ignitæ trabes, stellæ cadentes, cometæ: De quibus omnibus copiosius in sequentibus dicemus.

Caput

CAPVT I.

DE PRAEFATIONE.

IN Præfatione duo fecit Pontanus pro consuetudine Poëtarum. Primum proponit, sed paulo pluribus uerbis, per quandam distributionem, & non dicit generaliter de Meteoris se scripturum esse, sed partitur illud generale uocabulum in suas species. Secunda pars est longa inuocatio, cuiusmodi penè est Vergilij in Georgicis. Hanc partem suis quibusdam ornamentis uariauit, ut inuitatione Musæ per amœnitatem loci, & allegoria de Ioue & Iunone, item apostrophe ad filium suum, & eleganti quodam figmento de Ratione ex qua deam facit, per προσωποποιΐαν. In fine inuocat etiam Vergilij manes, & claudit totam Præfationem uoto, seu optatione.

EXPOSIT. CAP. II.

Omnia constare quatuor Elementis, ipsaq; Elementa inuicem conuerti.

QVatuor sunt elementa, quæ uocantur corpora mobilia, generabilia simplicia, terra, aqua, aër, ignis. Suprà hæc est aliud corpus,

quod Aristoteles iam principium superiorum corporum, id est, stellarum uocat, iam elementum primum usq; ad corpus lunæ pertingens deorsum. Et uocatum ætherem à priscis Philosophis scribit, ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεὶ, id est, à semper currendo. Potest etiam ab αἴθω deriuari, quod significat aut incendo, aut ardeo. Quanquam autem iste locus non habet qualitates, tamen suo motu, qui circularis est & perfectus, supremam partem aëris calfacit. Porro illa pars aëris à ueteribus quibusdam Philosophis etiam æther est dictus, sed improprie, ut Aristoteles ostendit. Est enim æther locus supra sphæram ignis, in quo stellarum corpora se mouent in circuitum, ut dixi, Corpus perpetuum, ut Aristoteles scribit, nullis mutationibus aut affectionibus obnoxiũ, et est idem, q̃ quidam Philosophi quintam essentiam uocant. Ignis est calidus & siccus, & est corpus proximum ei tractui, in quo Luna mouetur, nõ quidem re uera, aut, ut loquuntur Aristotelici, actu ignis, sed calidißima, & siccißima pars aëris, utpote suprema & uicinißima corporibus cœlestibus, quæ in perpetuo & uelocißimo sunt motu, dictus, à nascendo, ut Varro putat, q̃ in rebus nascentibus medius sit. Ignis enim seu caloris ui materia extenditur. Sub igne aër est corpus calidum & humidum, & habet inde nomen, quod in eo uenti agitentur, ἄω enim significat

gnifi-

gnificat spiro. Latini cœlum uocauerunt uocabulo communi huic elemento cum ea parte mundi, quæ stellas continet, nisi cœlum etiam est Græcum à cauo appellatum, quod illi κοῖλον dicunt. Aqua est frigida & humida, corpus affusum terræ, sic dicta, quod æqua in summitate sit, quod Varro putat, aut quod ab ea iuuemur, ut uult Pompeius. Terra in infimo loco iacet, aut potius in medio, & centrum est totius mundi, Aelio dicta, ut Varro citat, à terendo, id est, arando & colendo. Ex his quatuor corporibus simplicibus omnia constituuntur, quæ sunt infra Lunam, & in eadem resoluuntur omnia. Dicuntur autem à Philosophis principia rerum materialia, quod ex ijs tanquam ex materia omnia constent. Quanquam autem non sunt materia illa prima, tamen cum non poßit esse materia sine forma, & in ista simplicia corpora sit inclusa, recte principia materialia dicuntur elementa. Porro sic definitur elementum: Elementum est, ex quo res componitur principio, & est in eodem, & non diuiditur secundum formam. Hæc definitio extat integra in Aristotelis opere τῶν μετὰ τὰ φυσ. his uerbis: στοιχεῖον λέγεται ἐξ οὗ σύγκειται πρώτου ἐνυπάρχοντος, ἀδιαιρέτου τῷ εἴδει εἰς ἕτερον εἶδος, id est, est corpus simplex, quod cum alijs simplicibus corporibus compositum constituit,

ut sunt animalia, plantæ, lapides, metalla. Simplex aūt est quod in diuersæ speciei partes non potest diui di, ut aqua, cuius quælibet pars est aqua, & non fit res alterius speciei. Sicut alioqui in corporibus ani-malium membra similaria sunt, quorum partes ean dem habent cum toto appellationem, ut sunt os, ner-uus, caro, uena. Quælibet enim pars carnis est ca-ro. Sed non sunt ista propriè elementa totius alicui-us corporis: possunt enim tum ipsa resolui in minu tiora specie differentia, tum partes eorum, uidelicet in prima elementa, ut est aër, terra, &c. Quanq̃ doctrina ista de partibus similaribus & dissimilari-bus habet aliquam similitudinem cum simplicibus corporibus, & compositis, ac sanè referuntur ad a-nimantis corpus, illiusq; respectu uocantur, aut simi lares, aut dissimilares. Vocem elementum ab alen-do Latini Grammatici deriuant. Græci ab illo or-dine, & iunctura, quam inter se habent στοιχεῖα di-xerunt: στοῖχοι enim significant ordines quosdam, tum alios, tum etiam eos, qui sunt in plagis. Ita au-tem hæc quatuor corpora potestatem exercent in se mutuo in constitutione compositi, ut molliantur, & contemperentur. Neq; enim putandum est, quod cruda elementa constituant aliquod compositum, atq; id sensus iudicare potest: Sed prius in ipsa gene ratione franguntur, & tanquam præcoquuntur.

Et

Et est uerisimile non tantum qualitates remanere in compositis, sed substantiam etiam ipsam elementorum, quanquam mutatorum nonnihil prius, ut dixi, aut potius temperatorum in alijs plus, in alijs minus pro dignitate & gradu compositorum mirabili quodam modo, & sicut alia pleraq;, incomprehensibili ab humano intellectu. Postremo ipsa inter se alia in alia mutantur, ut ea, quæ cognationem aliquam inter se habent in qualitatibus, citius in se mutuo transeant, ut est aqua & aër, quæ in humiditate conueniunt, quàm ea, quæ in neutra qualitate conueniũt, ut terra & aër; item aqua & ignis. Hæc fuit etiam Platonis de elementorum inter se mutatione sententia, qui sic ait in Timæo: κύκλον τε οὕτω διαδιδόντα εἰς ἄλληλα, ὡς φαίνεται τὴν γένεσιν. *Hæc de elementis uolui paulo pluribus tractare, ut & uis earum rectius intelligeretur, & sequentia eò facilius intelligi possent.*

EXPOSIT. CAP. III.

Solem & Lunam maximè imperare elementis.

In hoc capite agitur de causa efficiente remota μετεώρων, *nempe de ui & efficientia, seu influxu, ut uocant, superiorum corpo-*

 rum,

rum, inter quæ planetæ præcipuum locum tenent, sicut inter Planetas duo lumina principatum habent, sic enim uocantur apud Macrobium Sol & Luna. Planetæ sunt septem, inter quos Saturnus supremum locum tenet, proximum Iupiter, tertium Mars, medium Sol, post Solem Venus, Venerem sequitur Mercurius, Luna ultimum locum obtinet, ideoq; dicitur omniũ minima esse, tametsi ualde magna apparet nobis. Reliquæ sunt multo maiores, nõ quod ita nobis uideantur, sed quia longißimè absunt à terra. Quo longius enim recedit à conspectu corpus, eò minus uidetur, donec tandem euanescat, sicut est uerisimile, propter hanc ipsam caussam plerasque stellas non conspici à nobis, præsertim, qui habitamus in crasso & turbido aëre. Saturnus est frigidus & siccus, & quia hæ qualitates aduersantur uitæ, in supremum locum collocatus est iste planeta, nec omitti potuit propter stabilitatem & durationem, quæ duo insunt in frigido & sicco. Iupiter est calidus & humidus, & Soli proprie dicitur subseruire. Mars est calidus & siccus, igneæ naturæ. Sol calidus & siccus temperatè. Venus frigida & humida temperatè, & famulatur Lunæ. Mercurius est uarius, & ab alijs alias, atq; alias uires accipit ex situ & constitutione. Luna est frigida & humida. Hæc autem omnia de qualitatibus stellarum

larum dicta ita sunt accipienda, ut non putemus proprie stellas calere aut frigere, siccas esse aut humidas, non enim sunt qualitates aut mutationes in cœlestibus corporibus, sed quod habeant uim quandam efficiendi calorem, frigus, siccum & humidũ in corporibus inferioribus. Sicut eleganter & erudite alicubi Pontanus colligit. Motus planetarum proprius est ab occasu ad ortum contra decimũ cœlum, quod aliàs primum mobile uocatur, & mouetur ab ortu ad occasum. Et hic motus est contra successionem, seu ordinem signorum, ille secundum successionem signorum.

Planeta habet nomen ab errando. Cicero uagas stellas uocat planetas, errones Nigidius apud Gellium. Habent enim uarios motus, & iam ad orientẽ, iam ad septentrionem, iam ad meridiem, iam sursum, iam deorsum mouẽt sese, nec in uno loco consistunt, sicut aliæ omnes, quas fixas uocant, Cicero inerrantes uocauit. Nihil hic de aliorum planetarũ effectibus specialiter docetur. Solis & Lunæ officia utcunq; generatim perscribuntur, quod Sol habeat uim mouendi, seu efficiendi, Luna patiendi, seu præbendi ad generationem materiam. Sicut alibi comparat Poëta Solem cum semine uiri, quod est causa efficiens fœtum: Lunam cum sanguine menstruo. Idem hic quoq; facit, cum Soli patris, Lunæ

matris officium tribuit. Item *confert Solem cum corde humani corporis, Lunam cum cerebro. Sicut reliquas stellas præsertim planetas arteriarum, uenarũ et neruorũ similitudinem habere dicit.* Atq; *ista omnia eo pertinent, ut significetur Solem habere præcipuam partem efficiendi tum in ipsis elemẽtis, tum in corporibus, quæ ex illis efficiuntur*, Lunæ *proximam esse uim, reliquas planetas ministrorum esse loco, seu auxiliarium.* Nam *sicut cor & cerebrum, tametsi sunt præcipua membra in corpore hominis, tamen opus habent auxilio & ministerio aliorum membrorum, maximè autem epatis, uenarum, & neruorum.* Ita Sol & Luna *uidentur aliarum stellarum, præcipuè tamen errantium, opera indigere.* Philosophus *in his rebus non ita est superstitiosus, sed tribuit hanc uim Soli tantum & formæ, quam uocant specificam, aut rationem seminalem.* Et *hoc est quod* Aristo. *dicit: Sol & homo generant hominem.* Porro *hæc omnia sic sunt intelligenda, ut sciamus* Deum *esse, & conditorem, & gubernatorem omnium talium rerum, & eis uti tanquam instrumentis quibusdam non coactum, aut inuitum, sed pro suo arbitrio.* In *fine addita est amplificatio de modo, quo Sol in hæc inferiora suam potestatem exercet, maximè uero in aërem, quem dicit illustrari primum paulatim sub aduentum Solis, & calescieri,*

eleuatum à Sole & humori admixtũ. Quod autem ex commistione fit & perustione, clarè docet Aristoteles in secundo Libro μετεωρ. Nam sicut in corpore excrementa sunt ideo salsa aut acerbá, ut uriná & sudor, quod à calore non poßint uinci & concoqui, unde etiam à corpore ut superflua respuuntur & expelluntur, ita etiam de ijs, quæ concremantur, quod non perdomari ab igne, & superari potest, fit cinis acerbi quidam pulueris. Eam ob rem censet Aristoteles, non malè, aut à ueritate alienum sensisse eos, qui totũ mare ex terra adusta constare dixerunt. Non aliter autem generatur salsedo in mari, quàm amarum aut in urina, aut in lixiuio, quod fit ex aqua colata per cinerem, quem siccum esse & adustum quiddam, nemo ignorat, aut sulphureus, uel nitrosus, uel alius odor, aut etiam castor in quibusdam fontibus. Hinc est quòd scribit Plinius Imbrios ex cinere arundinis, & iunci cuiusdã sal decoquere solitos fuisse. De salsedine idem docet Auicenna in capite de Humoribus. Secunda caussa est, calor Solis, qui subinde trahit è mari, quod dulce est, relinquens interim terrenam & craßiorem partem in mari. De qua sola caussa hic Pontanus dicit, omissa illa Aristotelica: & Plinius in secũdo libro hanc etiam magis approbat. Quod autem mare sit quiddam tale commixtum, probat Aristoteles

uase

ARGVMENTVM OPVSCVLI.



Itulus huius libelli est μετέωρα. Continet enim tractationem & doctrinam de meteoris, quæ sunt res, seu, ut Aristoteles uocat, πάθη, id est, affectiones, quæ in sublimi fiunt, μετέωρον enim Græcis sublime significat aut eleuatum, seu in sublimi pendens. Inde Seneca uocauit eam partem rerum naturalium, sublimia, uerbum uerbo exprimens. Quanquàm autem non omnia, quæ ita uocantur in suprema, aut media regione aëris accidunt, tamen id communiter, & ex magna parte fit, ac nomen istiusmodi affectionibus inditum est ab eo, quod plurimum contingit, ut solet fieri. Et sane quæ fiunt etiam in terra, fiunt ab illis, quæ naturam aëris habent, ac illò tendunt. Nomen factum est à μετὰ præpositione, & ἀείρω, uel αἴρω, quorum utrumq; significat tollo, eleuo, suspendo, & pendeo, mutatis quibusdam literis in principio. Videntur etiam mihi uocata esse meteora ideo, quod animos hominum suspensos faciant, & dubios, id enim quoq; significat μετέωρον, & ipse Aristoteles fatetur de quibusdam eorum se adhuc dubi-

dubitare, quædam aliquo modo attigiſſe, quãto magis hæc uulgus, & imperitos ſuſpenſos faciunt. To=*tum opuſculum diuidi poteſt in duas partes, ut prior ſit præfatio, ſecunda expoſitio rerum in præfatione propoſitarum, quæ conſiſtit intra quatuor genera cauſarum, uelut intra pomeria ſua.* De *fine tamen hic nihil admodum dicitur, quanquam finis ſane eſt etiam aliquis, ut hominum utilitas.* Nec *poſſunt homines carere pleriſq; talibus rebus, nempe uentis, pluuia, fluminibus, fontibus & nubibus non tantum ut aquam effundant, ſed etiam ut Solis ardorem mitigent aliquãdo. Sic etiam Cometæ fiunt, ut homines tum moneant aliquid, & terreant, tum ut aërem permutent.* Iris *ſuam quandam cauſſam finalem habet in ſacris literis. Sed relinquo hãc cauſam, & de reliquis breuiter addo, ne nimis longus ſim in argumẽto.* De *prima parte quæ eſt præfatio, poſtea dicam.* De *cauſa materiali remota, & efficiente propinqua in ſecundo capite aliquid ſignificat, cum de quatuor elementis dicit, quod inde omnia oriantur, & aliud in aliud conuertatur:* Et *ſunt cauſa remota materialis, terra & aqua, unde extrahuntur uapores, & exhalationes, quæ ſunt cauſa materialis propinqua, de quibus in ſexto capite tractabitur.* Cauſa *uero efficiens propinqua ſunt, primæ qualitates calidum et frigidum: remota, ſol & luna*

 præci=

præcipuè, deinde aliorum etiam planetarum, & stellarum potestates, & dispositiones, ut uolunt recentiores Mathematici: reliqua ferè ad causam formalem pertinent. Cæterum Deus, ut aliarum rerũ omnium, ita harum quoq; causa est efficiens prima, & remotißima. De qua disputare non est physici. Hæc omnia secari quoq; possunt in tres partes pro tribus regionibus aëris, in quibus fiunt. In infima regione flumina & fontes, item uenti, & terræmotus generantur: In media reliquæ aquosæ affectiones seu impreßiones, sic enim nunc in scholis uocãt, ut pluuia, nix, grando, ros & similes: In suprema inflammationes omnes efficiuntur, ut sunt lampades, ignitæ trabes, stellæ cadentes, cometæ: De quibus omnibus copiosius in sequentibus dicemus.

Caput

CAPVT I.

DE PRAEFATIONE.

IN Præfatione duo fecit Pontanus pro consuetudine Poëtarum. Primum proponit, sed paulo pluribus uerbis, per quandam distributionem, & non dicit generaliter de Meteoris se scripturum esse, sed partitur illud generale uocabulum in suas species. Secunda pars est longa inuocatio, cuiusmodi penè est Vergilij in Georgicis. Hanc partem suis quibusdam ornamentis uariauit, ut inuitatione Musæ per amœnitatem loci, & allegoria de Ioue & Iunone, item apostrophe ad filium suum, & eleganti quodam figmento de Ratione ex qua deam facit, per προσωποποιΐαν. In fine inuocat etiam Vergilij manes, & claudit totam Præfationem uoto, seu optatione.

EXPOSIT. CAP. II.

Omnia constare quatuor Elementis, ipsaque Elementa inuicem conuerti.

QVatuor sunt elementa, quæ uocantur corpora mobilia, generabilia simplicia, terra, aqua, aër, ignis. Suprà hæc est aliud corpus,

quod Aristoteles iam principium superiorum corporum, id est, stellarum uocat, iam elementum primum usq; ad corpus lunæ pertingens deorsum. Et uocatum ætherem à priscis Philosophis scribit, ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεί, id est, à semper currendo. Potest etiam ab αἴθω deriuari, quod significat aut incendo, aut ardeo. Quanquam autem iste locus non habet qualitates, tamen suo motu, qui circularis est & perfectus, supremam partem aëris calfacit. Porro illa pars aëris à ueteribus quibusdam Philosophis etiam æther est dictus, sed improprie, ut Aristoteles ostendit. Est enim æther locus supra sphæram ignis, in quo stellarum corpora se mouent in circuitum, ut dixi, Corpus perpetuum, ut Aristoteles scribit, nullis mutationibus aut affectionibus obnoxiũ, et est idem, quod quidam Philosophi quintam essentiam uocant. Ignis est calidus & siccus, & est corpus proximum ei tractui, in quo Luna mouetur, nõ quidem re uera, aut, ut loquuntur Aristotelici, actu ignis, sed calidissima, & siccissima pars aëris, utpote suprema & uicinissima corporibus cœlestibus, quæ in perpetuo & uelocissimo sunt motu, dictus, à nascendo, ut Varro putat, quod in rebus nascentibus medius sit. Ignis enim seu caloris ui materia extenditur. Sub igne aër est corpus calidum & humidum, & habet inde nomen, quod in eo uenti agitentur, ἄω enim significat

gnificat ſpiro. Latini cœlum uocauerunt uocabulo communi huic elemento cum ea parte mundi, quæ ſtellas continet, niſi cœlum etiam eſt Græcum à cauo appellatum, quod illi κοῖλον dicunt. Aqua eſt frigida & humida, corpus affuſum terræ, ſic dicta, quod æqua in ſummitate ſit, quod Varro putat, aut quod ab ea iuuemur, ut uult Pompeius. Terra in infimo loco iacet, aut potius in medio, & centrum eſt totius mundi, Aelio dicta, ut Varro citat, à terendo, id eſt, arando & colendo. Ex his quatuor corporibus ſimplicibus omnia conſtituuntur, quæ ſunt infra Lunam, & in eadem reſoluuntur omnia. Dicuntur autem à Philoſophis principia rerum materialia, quod ex ijs tanquam ex materia omnia conſtent. Quanquam autem non ſunt materia illa prima, tamen cum non poßit eſſe materia ſine forma, & in iſta ſimplicia corpora ſit incluſa, recte principia materialia dicuntur elementa. Porro ſic definitur elementum: Elementum eſt, ex quo res componitur principio, & eſt in eodem, & non diuiditur ſecundum formam. Hæc definitio extat integra in Ariſtotelis opere τῶν μετὰ τὰ φυσ. his uerbis: στοιχεῖον λέγεται ἐξ οὗ σύγκειται πρώτου ἐνυπάρχοντος, ἀδιαιρέτου τῷ εἴδει εἰς ἕτερον εἶδος, id eſt, eſt corpus ſimplex, quod cum alijs ſimplicibus corporibus compoſitum conſtituit,

ut sunt animalia, plantæ, lapides, metalla. Simplex autem est quod in diuersæ speciei partes non potest diuidi, ut aqua, cuius quælibet pars est aqua, & non fit res alterius speciei. Sicut alioqui in corporibus animalium membra similaria sunt, quorum partes eandem habent cum toto appellationem, ut sunt os, neruus, caro, uena. Quælibet enim pars carnis est caro. Sed non sunt ista propriè elementa totius alicuius corporis: possunt enim tum ipsa resolui in minutiora specie differentia, tum partes eorum, uidelicet in prima elementa, ut est äer, terra, &c. Quanquam doctrina ista de partibus similaribus & dißimilaribus habet aliquam similitudinem cum simplicibus corporibus, & compositis, ac sanè referuntur ad animantis corpus, illiusq; respectu uocantur, aut similares, aut dißimilares. Vocem elementum ab alendo Latini Grammatici deriuant. Græci ab illo ordine, & iunctura, quam inter se habent στοιχεῖα dixerunt: στοῖχοι enim significant ordines quosdam, tum alios, tum etiam eos, qui sunt in plagis. Ita autem hæc quatuor corpora potestatem exercent in se mutuo in constitutione compositi, ut molliantur, & contemperentur. Neq; enim putandum est, quod cruda elementa constituant aliquod compositum, atq; id sensus iudicare potest: Sed prius in ipsa generatione franguntur, & tanquam præcoquuntur.

Et

Et est uerisimile non tantum qualitates remanere in compositis, sed substantiam etiam ipsam elementorum, quanquàm mutatorum nonnihil prius, ut dixi, aut potius temperatorum in alijs plus, in alijs minus pro dignitate & gradu compositorum mirabili quodam modo, & sicut alia pleraq;, incomprehensibili ab humano intellectu. Postremo ipsa inter se alia in alia mutantur, ut ea, quæ cognationem aliquam inter se habent in qualitatibus, citius in se mutuo transeant, ut est aqua & aër, quæ in humiditate conueniunt, quàm ea, quæ in neutra qualitate conueniũt, ut terra & aër; item aqua & ignis. Hæc fuit etiam Platonis de elementorum inter se mutatione sententia, qui sic ait in Timæo: κύκλον τε οὕτω διαδιδόντα εἰς ἄλληλα, ὡς φαίνεται τὴν γένεσιν. *Hæc de elementis uolui paulo pluribus tractare, ut & uis earum rectius intelligeretur, & sequentia eò facilius intelligi possent.*

EXPOSIT. CAP. III.

Solem & Lunam maximè imperare elementis.

In hoc capite agitur de causa efficiente remota μετεώρων, nempe de ui & efficientia, seu influxu, ut uocant; superiorum corpo-

rum, inter quæ planetæ præcipuum locum tenent, sicut inter Planetas duo lumina principatum habent, sic enim uocantur apud Macrobium Sol & Luna. Planetæ sunt septem, inter quos Saturnus supremum locum tenet, proximum Iupiter, tertium Mars, medium Sol, post Solem Venus, Venerem sequitur Mercurius, Luna ultimum locum obtinet, ideoq; dicitur omniũ minima esse, tametsi ualde magna apparet nobis. Reliquæ sunt multo maiores, nõ quod ita nobis uideantur, sed quia longißimè absunt à terra. Quo longius enim recedit à conspectu corpus, eò minus uidetur, donec tandem euanescat, sicut est uerisimile, propter hanc ipsam caussam plærasque stellas non conspici à nobis, præsertim, qui habitamus in crasso & turbido aëre. Saturnus est frigidus & siccus, & quia hæ qualitates aduersantur uitæ, in supremum locum collocatus est iste planeta, nec omitti potuit propter stabilitatem & durationem, quæ duo insunt in frigido & sicco. Iupiter est calidus & humidus, & Soli proprie dicitur subseruire. Mars est calidus & siccus, igneæ naturæ. Sol calidus & siccus temperatè. Venus frigida & humida temperatè, & famulatur Lunæ. Mercurius est uarius, & ab alijs alias, atq; alias uires accipit ex situ & constitutione. Luna est frigida & humida. Hæc autem omnia de qualitatibus stellarum

larum dicta ita sunt accipienda, ut non putemus pro prie stellas calere aut frigere, siccas esse aut humidas, non enim sunt qualitates aut mutationes in cœlestibus corporibus, sed quod habeant uim quandam efficiendi calorem, frigus, siccum & humidũ in corporibus inferioribus. Sicut eleganter & erudite ali cubi Pontanus *colligit.* Motus *planetarum proprius est ab occasu ad ortum contra decimũ cœlum, quod aliàs primum mobile uocatur, & mouetur ab ortu ad occasum.* Et *hic motus est contra successionem, seu ordinem signorum, ille secundum successionem signorum.*

Planeta *habet nomen ab errando.* Cicero *uagas stellas uocat planetas, errones* Nigidius *apud* Gellium. Habent *enim uarios motus, & iam ad orientẽ, iam ad septentrionem, iam ad meridiem, iam sursum, iam deorsum mouẽt sese, nec in uno loco consistunt, sicut aliæ omnes, quas fixas uocant,* Cicero *inerrantes uocauit.* Nihil *hic de aliorum planetarũ, effectibus specialiter docetur.* Solis & Lunæ *officia utcunq; generatim perscribuntur, quod* Sol *habeat uim mouendi, seu efficiendi,* Luna *patiendi, seu præbendi ad generationem materiam.* Sicut *alibi comparat* Poëta *Solem cum semine uiri, quod est causa efficiens fœtum:* Lunam *cum sanguine menstruo.* Idem *hic quoq; facit, cum Soli patris, Lunæ*

eleuatum à Sole & humori admixtũ. Quod autem ex commiſtione ſit & peruſtione, clarè docet Ariſtoteles in ſecundo Libro μετεωρ. Nam ſicut in corpore excrementa ſunt ideo ſalſa aut acerba, ut urina & ſudor, quod à calore non poßint uinci & concoqui, unde etiam à corpore ut ſuperflua reſpuuntur & expelluntur, ita etiam de ijs, quæ concremantur, quod non perdomari ab igne, & ſuperari poteſt, fit cinis acerbi quidam pulueris. Eam ob rem cenſet Ariſtoteles, non malè, aut à ueritate alienum ſenſiſſe eos, qui totũ mare ex terra aduſta conſtare dixerunt. Non aliter autem generatur ſalſedo in mari, quàm amarum aut in urina, aut in lixiuio, quod fit ex aqua colata per cinerem, quem ſiccum eſſe & aduſtum quiddam, nemo ignorat, aut ſulphureus, uel nitroſus, uel alius odor, aut etiam calor in quibusdam fontibus. Hinc eſt quod ſcribit Plinius Imbrios ex cinere arundinis, & iunci cuiuſdã ſal decoquere ſolitos fuiſſe. De ſalſedine idem docet Auicenna in capite de Humoribus. Secunda cauſſa eſt, calor Solis, qui ſubinde trahit è mari, quod dulce eſt, relinquens interim terrenam & craßiorem partem in mari. De qua ſola cauſſa hic Pontanus dicit, omiſſa illa Ariſtotelica: & Plinius in ſecũdo libro hanc etiam magis approbat. Quod autem mare ſit quiddam tale commixtum, probat Ariſtoteles

uaſe

uasi ex cera facto, & ex omnibus partibus clauso. In id enim per minutissimos meatus dulcem humorem attrahi, scribit non uno in loco. Pontanus suæ causæ philosophicè addit longam fabulam de Oceani amore erga terram, & Salia dea, quæ contra Oceanum terræ auxilium ferens hoc sapore infecerit mare. Fingit autem hæc Poëta, & Saliam à sale, cuius sapor est in mari, appellauit.

EXPOSIT. CAP. V.

De Solis effectibus in terra.

SVprà dictum est generaliter, Solem in omnia Elementa potestatem exercere, hic dicitur de ea tantum potestate, qua in terram utitur Sol. Educit autem ille non tantum semina de terra, ex quibus efficit arbores, frutices, herbas, & duplicem exhalationem, quod hic dicitur, sed alia quoq; componit cuiuscunq; generis, ut animalia, metalla, lapides. De reliquis præter exhalationes, & ijs quæ fiunt ex illis, non est huius loci disputatio: Ita ut etiam prima pars huius capitis de generatione arborum ex seminibus, tantum ornandi & amplificandi carminis caussa addita sit. Nihil enim ad μετεωρολογίαν ea res pertinet,

sed

ſed in alijs libris, & diſputationibus tractatur, quæ tamen ſunt cognata, & ita cognata, ut Albertus cenſuerit exhalationes omnium compoſitorum eſſe materiam. Extrahuntur autem è terra exhalationes per calorem Solis, non magnum quidem illũ, quem adurentem uocant, ſed mediocrem, quem extrahentem uocant, quod extrahat exhalationes, ſicut ille adurit & conſumit eas prius, quàm eleuantur. Id quod fit ex ijs regionibus, ubi ſol rectos radios, ſeu perpendiculares in terram iacit. Alterum fit, ubi obliqui radij à ſole iaciuntur, ſed ita, ut neq; rectis nimium uicini ſint, neq; ab eis longius iuſto diſcedant. Quorum alterum in Meridionalibus locis, alterum in Septentrionalibus contingit propter acceſſum, & receſſum Solis.

EXPOSIT. CAP. VI.

Duas à Sole educi in aërem exhalationes, humidam uidelicet, & ſiccam.

Exhalationibus hoc caput inſcribitur. Sunt autem exhalationes duplices, alteræ humidæ & potentia aqua, alteræ ſiccæ, & potentia ignis, ſic enim Ariſtoteles docet, & recentiorum eſt inuen-

inuentum, quod dicũtur corpora imperfectè mixta, nam ita uocant, quæ rectius, & propriè composita uocarentur, quæ non tantum ex terra, ut hic scribitur, sed ex aqua etiam à calore Solis extrahuntur. Quanquàm hic terra coniungitur cum aqua, sicut uidemus aquam partim terræ affusam esse, partim in cauernis eius latitare. Exhalatio tale quiddam est quale fumus est, & appellaretur etiã fortasse rectius fumus quàm exhalatio, quia exhalatio pro uapore quoq; accipitur, et sanè frequentius, quàm pro fumo, qui calidus est, & siccus. Vapor uero est similis halitui animantis, & ei, qui ab aqua feruente emittitur: Græce uocatur ἀτμίς, unde Germanis Athem, uox, ut puto, facta est. Fit autem utraq; exhalatio per rarefactionem & extenuationem. Aristoteles in libello de mundo ad Alexandrum scribit siccam exhalationem resolui ex terra, humidam ex aqua. Sic ait ille: δύο γὰρ δή τινες ἀπ' αὐτῆς ἀναθυμιάσεις ἀναφέρονται συνεχῶς εἰς τὸν ὑπὲρ ἡμᾶς ἀέρα λεπτομερεῖς, καὶ ἀόρατοι παντάπασιν, εἴ τι μὴ κατὰ τὰς ἑῴας ὅτιν, αἵτε διὰ ποταμῶν, καὶ ναμάτων ἀναφερόμεναι θεωροῦνται, τούτων δὲ ἡ μὲν ὅτι ξηρὰ, καὶ καπνώδης ἀπὸ τῆς γῆς ἀπορρέουσα ἡ δὲ νοτερὰ, καὶ καπνώδης ἀπὸ ὑγρᾶς ἀναθυμιωμένη φύσεως.

Expo-

De Pluuia.

EXhalationem esse materiam omnium eorum quæ fiunt in aëre, antea indicauimus. Item ex illarum altera, quæ uapor dicitur, humidas affectiones gigni, ex altera, quam uocant contracto uocabulo exhalationem, ignitas. Hic incipit Pontanus de humidis tractare. Et primum de pluuia docet, quæ fit ex uapore denso, graui et crasso, eleuato à calore Solis in infimam partem mediæ regionis aëris, quæ ita est frigida, ut poßit condensare uaporem in aquam, quæ deinde, ut est condensata, guttatim decidit. Quod autem frigus ita mutet uaporem in aquam, manifesta exempla habentur, ut fenestræ sudantes in calefactis locis, cum foris est frigus, & calor habet humidum additum. Item corpora densa, ut est ferrum, lapis, metallum, lignum, aut etiam alia molliora, in quæ incidit halitus, siue ex ore, siue ex aqua, siue ex alijs liquoribus calefactis. Tum enim humectantur & concipiunt guttulas quasdam. Idem est cernere in uasculis Myropolarum, in quibus ex herbis recentibus aqua nõ dißimili modo exprimitur. Quod autem pluuia subrussa seu cruenta nonnunquam cernitur, caus-

ſam dicunt eſſe terreſtrè, ſiccum, uapori admixtum, & unà eleuatum. Ita aliquando uermiculi & alia animalcula, & piſcium examina, ſæpe etiam lapides, ut Plinius uult, item pili eleuantur cum uapore atq; poſtea cum pluuia decidunt iterum. Sic imbrem definit Ariſtoteles indicans unà differentias eius: ὄμβρος δὲ γίνεται μὲν κατ' ἐμπιεσμὸν νέφους εὖ μάλα πεπαχυσμένου, διαφορὰς δὲ ἴσχει τοσάσδε, ὅσας καὶ ἡ νέφους θλίψεις: ἠπία μὲν γὰρ οὖσα μαλακὰς ψεκάδας διασπείρει, σφόδρα δὲ ἁδροτέρας, καὶ τοῦτο καλοῦμεν ὑετὸν ὄμβρου μείζω, καὶ συνεχῆ συστρέμματα ἐπὶ γῆς φερόμενα.

EXPOSIT. CAP. VIII.

De Niue.

E*X eadem materia nix quoq; oritur, rariore tamen aliquanto & calidiore quàm pluuia, & alio quodam modo. Nam uapor ex quo fit illa, ſublatus in aërem incidit in paulo maius frigus, quàm eſt id, ex quo pluuia gignitur, præterea quiddam aërium admixtum habet, & pingue, ut recentiores addunt Ariſtotelis diſputationi. Inde eſt, quod neq; aqua tantum manet, neq; ita cōdenſatur,*

ut

ut exhalet ſuum calorem ſtatim, ſed interea dum ita mutatus in aquam ſimul, & induratus in niuem deſcendit, reliquum calorem efflát, qui unà cum aërio illo pingui in niue molliciem facit. Quod autem in æſtate non ningit, in cauſa eſt calor infimæ regionis in aëre, non tantum ut ſcribunt, quod in ſummo infimæ regionis uapor non poßit aſtringi propter calorem Solis ex reflexione radiorum, ſed etiam propter caliditatem totius infimi aëris uicini terræ, qui in deſcendendo liqueſaceret iterum niuem, ut maximè aut in mediæ regionis infima parte, aut altius etiam, quod uerisimile eſt fieri poſſe in æſtate, in niuem coaluiſſet. Id quod imperfectæ illæ, & pluuiales, ut ſic dicam, niues teſtantur. Item quod ſæpe in uallibus pluit, in montibus uero ningit, aut alioqui in diuerſis locis ex eodem uapore ſimul nix & pluuia delabitur. De niue ſunt hæc uerba Philoſo:
χίων δὲ γίνεται ἢ τῶν νεφῶν πεπυκνωμένων ἀπόθραυσιν πρὸ (*ſic enim legendum cenſco*) τῆς εἰς ὕδωρ μεταβολῆς ἀνακοπέντων: ἐργάζεται δὲ ἡ μὲν κοπὴ τὸ ἀφρῶδες, καὶ ἔλευκον, ἡ δὲ σύμπηξις τοῦ ἐνόντος ὑγροῦ τὴν ψυχρότητα ὄυπω χυθέντος, ὐδὲ ἠραιωμένου.

EXPOSIT. CAP. IX.

De Pruina & Rore, & Manna.

A D humidas affectiones pruina etiam & ros & manna pertinent. Ros est quiddam cognatum pluuiæ. Fit enim ex uapore eiusdem generis, grauiore tamen & craßiore, minusq; calido, quàm est uapor unde pluuia efficitur. Quare non alte supra terram euehitur, sed prope terram conuertitur in aquam, & paulatim in herbas destillat, quando neq; ualde frigidum tempus est, neque ualde calidum. Pruina est tanquam ros congelatus, ex eodem enim uapore fit, sed in aëre frigidiore, & in corporibus quibusdam adhæret magis infrigidatis. Tale quiddam accidit in halitu, qui tempore hyemis, & quando aër est ualde frigidus, incidens in pilos congelascit. Ac differunt sanè tantum eo nix et pruina, pluuia, & ros, quod nix & pluuia plus quiddã sunt, minus uero pruina & ros. Quod clarè docent hæc uerba Aristotelis: χίων γὰρ καὶ πάχνη ταυτὸν, καὶ ὑετὸς, καὶ δρόσος, ἀλλὰ τὸ μὲν πολὺ, τὸ δ' ὀλίγον. Et non multò post: ὁμοίως δὲ καὶ πάχνη, καὶ χιὼν. ὅταν γὰρ παγῇ τὸ νέφος χίων ἐστὶ, ὅταν δ' ἡ ἀτμὶς, πάχνη.

Man-

Manna est singularis quædam species roris nascens in folijs arborum ex denso ac lento uapore, habens saporem mellis aut sacchari ex calido, quod est ei admixtum, coquente & maturante. Primum in plãtas cadit, sicut mel, deinde paulatim effluit humidum, aërium, subtile & relinquitur terrestre quiddã, simile farinæ. Et quidem de his tribus meteoris in principio huius capitis dicit physicè Pontanus. Deinde addit per ἀποστροφὴν ad quemuis amatorem longam iterum fabulam de generatione roris, cum fingit Boream hoc munus suæ coniugi Orithyæ in quodam concubitu dedisse ad herbarum & florum, quibus tum nocuerat, recreationem & sustentationem, eius consolandæ caussa. Adiecta est fabulæ expositio, in qua uelut alter quidam modus generationis roris tractatur, aut potius, qui ante expositus erat breuiter, iterum tractatur, sed copiosius. Accommodata est tamen ad fabulam, ut uelit dicere, non tantum Boreas facit pruinam & corrumpit flores, sed rorem etiam facit, qui conseruat illas, & sustentat. Est autem hoc sciendum, sereno tantum coelo & tranquillo fieri pruinam & rorem, nec pruinam in altis montibus: caussæ in promptu sunt, & expositæ apud Aristotelem. Hæc propemodum est Alberti Magni sententia, à quo nonnihil uariat hic Pontanus, cum dicit mannam etiam ex tenui, seu te-

nero uapore gigni, deinde in folijs lētescere. Sed Pontanus magis de quantitate, id est, exiguitate loquitur. Albertus de qualitate uaporis, & nihil uetat eundem uaporem esse tenuem & lentum. Quanquam ros & pruina ex tali uapore creari non potest, & Pontanus ex eodem tum illa, tum & mannam fieri docet. Quare uix possunt conciliari hi duo scriptores. Porro Manna significat hic genus quoddam roris, quod à recentioribus alioqui mel roris, & mel aërium appellatur, & dicitur in India nasci, & lapidibus, aut plantis adhærere sic, ut eius, cui adhæret, naturam imbibat. Nescio an fuerit in usu apud ueteres.

Plinius uidetur id genus roris significare, cum scribit in 12. libro: Itaq; cum prima aurora folia arborum melle roscida inueniuntur, ac, si qui matutino sub dio fuere, unctas liquore uestes, capillumq; concretum sentiunt. Quanquam autem ibi loquitur Plinius generatim de omni rore, unde colligũt apes mella, tamen ex his eius uerbis colligi posse existimo talem esse naturam omnis roris, qualis Indico illi tribuitur à recentioribus, κατὰ ἐξοχὴν tamen, cum non habeat opus apum ad sui perfectionem opera, sed ipse quodam regionis, & cœli temperamento percoquatur. Est etiam hoc sciendum, proximorum seculorum homines id genus succo nomen

men dedisse ab illo populi Iudaici, qui uocatur Manna, cuius similitudinem quandam habet. Non enim est putandum illum Israëlitarum naturalem, aut usitatam in ea terra fuisse. Nam Deus singulari quodam potentiæ suæ ostentandæ, & conseruandæ illius nationis studio illum rorem panis loco Iudæis subministrauit. Veteribus Latinis & Græcis Manna significat puluerem thuris, seu, ut Plinius loquitur, micas thuris concussu elisas. De illo genere mannæ sunt hæc uerba Galeni in tertio libro de facul. alimentorum, ubi numeratur inter mella: Fit enim in plantarum folijs, neq; succus earum, neque fructus, neq; pars ullo pacto dici potest, sed eiusdem cum rore generis est: non ita tamen asiduo, nec copiose prouenit. Memini aliquando in æstate super arborum, herbarumq; folia mellis quàm plurimum repertum fuisse, ut gaudio exultantes rustici cantarent: Iuppiter melle fluit. Præcesserat autem nox, ut per æstatem satis frigida (nam tum anni æstiuum tempus erat) pridieq; calida & sicca fuerat aëris constitutio. Quamobrem peritis naturæ interpretibus halitus è terra atq; aquis prodeuntes, solis calore exactè attenuati, & cocti à frigore secutæ noctis in unum coacti, ac densati fuisse uidebantur. Sed apud nos raro id accidit. In Libano autem monte quotannis persæpe, adeo, ut expansis super

terram uelleribus mel à concußis arboribus decidens excipientes ollas ac fictilia plena referant: Vocantq; id roscidum mel aut aërium. Hactenus Galenus. Vergilius ad generalem illum rorem, ut supra Plinium fecisse indicauimus, respexit, cum dixit: Hactenus aërij mellis cœlestia dona.

EXPOSIT. CAP. X.

De grandine.

Diligentißimè hic Pontanus de grandine scribit, non tantum duplicem eius modum, quo coire eam homines docti ostendunt, sed omnes etiam circunstantias explicans. Primum dicit de tempore generationis. Deinde quid efficiat, seu quid noceat. Tertio primum modum generationis eius describit, qui est Anaxagoræ, & recentißimorum Philosophorum, quibus magis hic modus placuit, quàm Aristotelicus. Eum similitudine quadam de Crystallo illustrauit, cuius descriptionem uide apud Plinium lib. tricesimo septimo, cap. secundo. Postea dicit etiam de magnitudine grandinis, & de locis, in quo generetur, & in quem deferatur. Vbi etiam aliquid obiter de circumstantia qualitatis contrariæ qualitati efficienti, pro isto modo frigoris adiecit.

In

In fine describit ualde eleganter, & poëtica quadam ratione, secundum illum modum generationis grandinis, qui est apud Aristotelem contra Anaxagoram. Sentit autem Aristoteles, quod grando per antiperistasin gignatur non in frigida regione aëris, sed in calida, quæ est proxima terræ, idq; tum alijs argumentis probat, tum quod sæpe non sit rotunda grando. Atq; ita aër circunstans est calidus, conclusus uero, & condensatus uapor est frigidus. Sicut in æstate frigida est intus terra, in hyeme calida, quia altera qualitas, utpote contrariæ inter se, alteram depellit, & in unum aliquem locum detrudit & cogit, ubi fit fortior & efficacior. Vapor autem ex quo grando generatur, est ualde calidus, & rarus, eleuatus in mediam regionem aëris, secundum Anaxagoræ & recentium Philosophorum doctrinam, ubi frigus irrumpit in eum, condensat & astringit eum celeriter, ac eo fortius, quo est rarior, quo autem est calidior, eo rarior est. Hinc Aristoteles scribit aquam calefactam in loco frigido congelari durius, quàm frigidam. De Aristotelis sententia partim dictum est antea, partim hoc debet addi, euehi uaporem in altum aërem, non tamen conglaciari, sed cogi in aquam, & decidentes guttas per calidum locum aëris ita, ut dictum est, indurari. Atq; sic in primo libro μετεώρ. scribitur. In li-

bello de mundo ad Alexandrum paulò ſcribitur aliter his uerbis: χάλαζα δὲ γίνεται νέφετος συσραφέντος, καὶ βρίθος ἐκ πιλήματος εἰς καταφορὰν ταχυτέραν λαβόντος, παρὰ δὲ τὰ μεγέθη τῶν ἀποῤῥηγνυμένων θραυσμάτων οἵ τε ὄγκοι μείζους αἵ τε καταφοραὶ γίνονται βιαιότεραι.

EXPOSIT. CAP. XI.

Obſeruandas eſſe regiones terræ, et ſitum planetarum.

Sæpe dixit Poëta de poteſtate Solis & effectibus, cum in elementis alijs, tum uero maximè in terra. Admonuit etiam de Luna & alijs planetis, qui tanquam ſatellites quidam ſunt, aut inſtrumenta ſolis & lunæ. Nam ſua natura & poſitu efficiunt, ut aliter atq; aliter faciant lumina in his inferioribus corporibus. Non quod prorſus immutentur ab alijs planetis, ſol & luna, ſed quod aut in ſuis uiribus augeantur, ut ſcribunt talium rerum periti, aut hebetentur, & tanquã diuerſa temperamenta conſequantur. Hic paulo ſpecialius de ea re præcipit, & quod tantum ad tempeſtates attinet,

net, obseruandum & lunæ motum esse, & aliorum planetarum. Item stellarum fixarum ortus atq; occasus. Non enim leuiter afficiunt aërē & illæ, quando radijs errantium stellarum percussæ extimulantur, ut Plinius scribit. Præcipuè uero adiuuare dicuntur planetas eæ, quæ circulo Zodiaco sunt uiciniores, ut sunt cor Leonis, spica Virginis, humeri Orionis, Vergiliæ & paulo remotiores, ut Hœdi, & Arcturus. Simul etiam iubet loca, seu regiones, unde uapores educuntur, obseruari. Multum enim refert hoc scire, cum pro natura loci uapores Sol eleuet, & tempestates, prout uapores sunt, mutentur. Deinde inserit etiam aliquid de generali quadam affectione terræ, nempe quod in hyeme caleat intus: Id fieri per ἀντιπερίστασιν in præcedente capite indicauimus. Est autem ἀντιπερίστασις ambitus qualitatis cohercens & reprimens, aut cogens in angustum contrariam qualitatem. Facta uox ab ἀντὶ contra, περὶ circum, & στάσις status. Postea addit duo exempla, quibus tanquàm probare mihi uidetur, ad mutationes aëris, seu tempestatum, regionem multum momenti habere. Nam in Aethiopia & in Allobrogibus in media æstate magnos sæpe imbres & horribiles tēpestates fieri dicit. Quòd tempus cum sit calidum, debebat potius consumi uapor quàm eleuari, & non afferre tempestates tam humidas.

humidas. Verisimile est ergo terram ad id non parum facere, cum ualde est humida, aut per sese, aut ex fluminibus uel paludibus, uel etiam montibus, aut uallibus. Nam ista omnia terram humectant, & multum uaporis Soli eleuandum præbent. In fine addita est descriptio tempestatis ita fœdæ & terribilis, cuiusmodi in talibus sæpe locis cooritur, & uidetur mihi respicere ad quandam illius temporis in eo loco maximè insignem.

EXPOSIT. CAP. XII.

Guttas maiores æstate fieri.

ARistoteles *sensit guttas magnas etiam per ἀντιπερίστασιν fieri, sicut grandinem, imò sicut alias humidas affectiones omnes ut pluuiam, rorem, niuem, pruinam, contra quam Anaxagoras sensit, & post utrunq; pleriq; ex recentioribus, sicut supra monui. Dicit autem in calidis diebus ideo decidere maiores guttas, & cum maiore impetu, quàm frigidis, quod, cum nubes infrigidata in calentem aërem descendit, celeris fiat condensatio, ex qua sit multarum guttarũ minutarum factarum in frigido loco concursus & coaceruatio. Sic ille inquit:* λαβρότερα μὲν γὰρ γίνονται, ὅταν

ὅταν ἀθροώτερα, ἀθροώτερα δὲ διὰ τὸ τάχος τῆς πυκνώσεως. Et paulò post: ἡμῖν δὲ ὅταν εἰς τὸν θερμὸν κατέλθῃ, καὶ μάλιστα, ὅταν μάλιστα. Alij scribunt ex uapore spisso, non bene cohærente, eleuato in mediam regionem aëris magnas guttas fieri subito, portionibus calidis, quas secum uapor subuexit, cum portionibus frigidis concurrentibus. Eadem ferè secūda Pontani, duas enim recitat, opinio est. In prima dicit paruas guttas incidere in uaporem rarum atq; ita eas augeri.

EXPOSIT. CAP. XIII.

Aërem receptaculum esse exhalationum omnium.

DVO in hoc capite breuiter dicuntur. Primum est, quod aër, tametsi natura sua rarum sit corpus, denſetur tamen subinde ab exhalationibus: Secundum quod exhalationes tantum ex terra & aqua fiant. Quod autem aër non posſit uaporem emittere, sic à quibusdam ostenditur. Exhalatio est per rarefactionem, & extenuationem. Iam si aër extenuatur & rarefit, in ignem transit, si uero condenſatur, fit aqua aut terra, non uapor. De igne nulla est dubitatio. Est enim subtilisſimum

lißimum & rarißimum elementum, nec poteſt in ſubtilius aliud reſolui.

EXPOSIT. CAP. XIIII.

Quæ in aëre generentur ex aſpiratione ignea.

HActenus de humidis Meteoris docuit Pontanus, nunc incipit de ſiccis, ſeu accenſis docere. Hæc fiunt ex ſicca exhalatione & calida. Quia autem non uniuſmodi ſunt iſtæ exhalationes, ſed uariæ, uariaq; accidunt eis, ita uariæ etiam affectiones, & in diuerſis locis generantur. Et diuidi poſſunt in duas ſpecies. Nam exhalatio, aut ualde calida eſt & ſicca, aut remißius. Si ualde eſt calida & ſicca, penetrat mediam regionem aëris, & fertur in ſupremam ſeu calidam regionem (niſi denſitas nubium aut frigiditatis magnitudo obſtet) ibiq; accenditur, & fit aut ignis perpendicularis, aut lancea ardens, aut aliqua ſimilis, quæ uocantur à quibuſdam aſcendentes affectiones. Si remißius eſt calida & ſicca, aut ſi ualde craſſus eſt aer, uel etiam frigus magnum, reſiſtit in media regione aeris, ubi inflãmata efficit meteoron, quod recentiores uocant deſcendens, ut ſunt ſtellæ cadentes,

dentes, item dracones uolantes & alia eiusdem gene ris: prout sanè uolunt neoterici. Nam *in Aristotele non est admodum copiose de his traditum. His annu merari possunt fulgura, & fulmina & tonitrua, ta metsi ex composita exhalatione ea fieri quidam scri bant.* De *fulguris,* q. Plinius *etiam fulgetrum appel lat, & fulminis, item tonitrui generatione in hoc ca pite agitur. Cæterum ista tota res de fulgure & ful mine est ualde uaria, quam diligentißimè* Albertus Magnus, *& ante* Albertum Seneca *lib. secundo na turalium quæstionum est persecutus.* Nos *tamen* q. *ad hunc locum pertinere uidetur, paucis explicabi mus.* Tonitru *efficitur ex ualde calida & sicca exha latione, quæ rapitur sursum à calore solis usq; ad me diam regionem aeris, ibi incurrit in nubem humidã aut unà eleuata est cum uapore humido, ut* Aristo teles *uult, à quo circundata & compressa erumpit tandem.* Erumpit *autem nonnunquam interea dum accenditur in nube, & hoc fit quando utraq; est ra ra, nubes & exhalatio.* Nonnunquam *post, quàm accensa fuerit, & tum parua est, & impellit quidem nubem faciens sonitum, sed extinguitur antequàm egressa est.* Aliquando *ante inflammationem erum pit, & fit, cum est acuta, & penetrat nubem prius, quàm ita coacta, & agitata fuerit à nube, ut accẽdi potuerit.* Egressa *nubem accenditur, & ut pluri-*

mum

mum ex impulsu aeris magnos uentos excitat. Est etiam quando inflammatus exit è nube sine strepitu, & inuehitur in aliam nubem ualde aquosam et densam, ubi extinguitur, & non tam sonum magnum, quàm leue quoddam murmur seu stridorem facit instar ferri candentis, quando in aquã immittitur. Fulmen dicitur, quando ignis expressus ex nubibus in terram usq; fertur, ac uel accendit, uel rumpit, uel lædit aliquid. Fulgur est imbecillior quidam ignis. Et sic docent Aristoteles & Seneca. Huius uerba sunt in primo libro naturalium quæstionum. Nubes mediocriter collisæ fulgurationes efficiunt, sed maiore impetu impulsæ, fulmina. Et libro secundo eiusdem operis, fulguratio est fulmen, non terras usq; perlatum. Et rursus: licet dicas fulmen esse fulgurationes usq; in terras perductas. Aristoteles ita inquit περὶ κόσμου: κατὰ δὲ τὴν τοῦ νέφους ἔκρηξιν πυρωθὲν τὸ πνεῦμα, καὶ λάμψαν ἀστραπὴ λέγεται: τὸ δὲ ἀστράψαν ἀναπυρωθὲν βιαίως ἄχρι τῆς γῆς διεκθέον κεραυνὸς καλεῖται. Tonitru sic definit Seneca: Spiritus, inquit, incidens nubibus tonitrua ædit, & deinde cum luctatur per obstantia, & intercisa uadens ipsa ignem fuga accendit. Aristoteles eodem modo, ac his uerbis: εἰληθὲν δὲ πνεῦμα ἐν νέφει παχεῖται, καὶ νοτερῷ, καὶ ἔξωθεν δι' αὐ

τοῦ

τοῦ ῥηγνύων βιαίως τὰ συνεχῆ πιλήματα τοῦ νέφους βρόμον καὶ πάταγον ἀπειργάσατο μέγαν βροντὴ λεγόμενον, ὥσπερ ἐν ὕδατι πνεῦμα σφοδρῶς ἐλαυνόμενον. *Eſt autem fulmen uarium, ut exhalationibus, ita etiam coloribus, qui ſequuntur naturam exhalationum. Quando eſt ruffus ignis, clarus, qualis eſt ex lignis uiridibus, non ita multum ſicci habet exhalatio, & eſt ei admixtum, aliquantũ humidi, quod efficit, ne exhalatione inflammata facilè diſpergatur ignis, ſed uim feriendi habeat. Quando eſt albicans, facilè propter magnam ſiccitatem exhalationis diſpergitur, nec incendit, niſi rara, & ualde arida, ut eſt ſtupa. Ruffus uero ſubniger, ſeu denſus ignis, ſignificat exhalationem multum terreſtrem, & denſam, ideo uehementiſsimè ferit, & incendit. In illo etiam multi ſunt gradus pro diuerſitate exhalationum, ex quibus fit ignis. Cum magno impetu feriens fulmen & inflammans putatur à recentioribus lapidem habere, quem dicunt generari ex exhalatione ualde terreſtri & denſa, quæ cum inuehitur in nubem humidam, faciat quandam maſſam, ſeu mixturam, cuiuſmodi eſt, quando farina aquæ admiſcetur, quæ maſſa celeriter decoquatur, & induretur deinde in lapidem, ſicut decoquitur argilla in laterem. Eum lapidem cum accenſa poſtea reliqua*

exhalatione unà ferri extra nubem, & ferire pro magnitudine & impetu suo, qui efficiatur tum à nube frigida circumstante, tum à calido incluso in nubem, sicut prius dictum est. Reliquorum graduum fulmina alia aliter percutiunt, uel rumpendo, uel urendo, idq; non uno modo, uel penetrando, uel perstringendo, & prout sunt primi illius gradus fulminibus aut propinqua, aut remota, de quibus omnibus exactißimè Seneca, & ex Seneca Albertus Magnus disseruit, & nos infra fortasse aliquid de eis addemus, ubi de effectibus fulminum tractabitur. Porro fulgura & fulmina, & quæ sunt cum his cognata, ut sunt Ecnephias & Typhon, de quibus suo loco dicam, deorsum feruntur uiolentè, seu contra naturam (sursum enim leuia mouentur natura) propterea quod, quando incipit fieri separatio sicci ab humido, (mixtæ enim exhalationes sunt quando euehuntur) superior pars, quod inde siccum euolet in supremam aëris regionem, consistit ac densatur sic, ut reliquum siccum & interclusum, non poßit ibi penetrare. Propterea deorsum spargitur erumpens ex nubibus impeditum, uelut quodam tecto, densitate & frigiditate superioris partis exhalationum. Varietas autem sonorum fit in tonitruis ex eo, quod inæquales sunt nubes, & cauernas quasdam habent, nec ubique sunt continuæ.

Qua

Qua de re extant hæc Aristotelis uerba: πανδοδαποὶ δὲ οἱ ψόφοι διὰ τὴν ἀνωμαλίαν τε γίνονται τῶν νεφῶν, καὶ διὰ τὰς μεταξὺ κοιλίας, ᾗ τὸ συνεχὲς ἐκλείπει τῆς πυκνότητος. *Postremo Vergilius admodum eleganter, & eruditè naturam fulminis descripsit his duobus uersiculis:*

Tres imbris torti radios, tres nubis aquosæ
Addiderant, rutuli tres ignis, & alitis Austri.

Significat enim hac Poëtica compositione, quando generatur fulmen, quatuor ista concurrere, nubem grauem, seu humidam, uentum, ignem, qui est pars accensi uenti, & grandinem, hoc tamen postremum non semper accedit, quanquam sæpe. Nam in Vere cum plurima fulmina fiunt, plurimum etiam grandinis nascitur. Nonnulli putant imbrem tortũ significare frigus, quod ambit nubem, sed falluntur, & tantum est somnium. Id enim in secundo membro est expressum, nec fuit opus hac iteratione, cum dicitur nubis aquosæ. Quid enim est nubes aquosa, nisi uapor nunc à frigore circumstante condensatus? Seruius ad quatuor anni tempora hanc descriptionem refert, quod satis est probabile, sed, quàm prior est expositio, ξενικώτερον, *ut opinor. Quanquam Seruius quoq; prudenter hic omni-*

bus naturam fulminis exprimi dicit, quod necesse sit, ut per nubes & uentos nascatur.

EXPOSIT. CAP. XV.

Ignem ante, quàm sonus audiatur, uideri.

I*N huius capitis principio significatur fulgur non prius fieri, quàm tonitru, tametsi fulgur prius cernatur, quàm audiatur tonitru. Fit autem contrà tonitru ante fulgur.* Nec eius *rei caussa reddita est à* Pontano, *sed tantum exemplo per similitudinem id ostensum est in hunc modũ: Sicut sonitus post, q̃ securis impacta ẽ secante ligna, & iterum eleuata fuerit, auditur tandem à procul stante, ita sonitus in illo nubium concussu auditur, postq̃ iam uisus est ignis. Aristoteles utitur exemplo remorum incussorum in aquam, & nihil significatur utraq; similitudine aliud, quàm tardius auditum percipere sua obiecta, quàm uisum, non etiam tonitru fieri ante fulgur.* Nam *ictus & remorum, & securis unà fit cũ sono, tonitru uero prius, quàm fulgur, & addit caussam: Quia, inquit, uisus praecurrit auditum, id est, uisus est uelocius quiddã, & spirituosius, ut* Albertus *loquitur, quàm auditus,*

quod

quod potius de obiecto erat dicendum, quàm de sensu, quemadmodum Aristoteles in alio opere dixit, ἀεροῶδές quiddam esse, non auditum, sed sonum. Est itaq; impropriè & obscurè uisus ab Alberto spirituosus dictus. Postea pro suo quodam more adiungit Pontanus longißimam fabulam de origine fulminis. Fingit alias deas à Cybele conuiuio exceptas aliquando fuisse, quæ, cum uino iam calefactæ, suam quæq; sobolem laudarent, ortam esse inter Latonam & Iunonem contentionem. Ibi cum Iuno adulterium ei obiecisset, & ipsa uicißim Iunoni Vulcanum tanquam sobolem monstrosam, Iunonem negasse suum esse filium, id postea resciuisse Vulcanum, &, ut illam contumeliam ulcisceretur, matri Iunoni redeunti à conuiuio Oceani Samum, perniciem parauisse fulmine, quod in eum usum excogitauisset ante, & instruxisset in Aetna monte. Iunonem tamen elapsam esse illæsam, postea Vulcanum hoc opus ad Iouem detulisse, & pro tanto beneficio ab eo donatum esse Lemno insula. Estq; hic locus digreßio quædam Poëtica, & tantum locupletandi carminis caussa adhibitus.

EXPOSIT. CAP. XVI.

Fulminis diuersam uim esse.

Fulminum natura & uis tam uaria est, & mirabilis, ut pleriq; à Deo ipso ista, sine medio & instrumentis naturalibus fieri existimauerint. Idem est in fabulis, quæ tribuunt fulmina Ioui à Vulcano in Aetna monte fabricata. Id Plinius exponens, facit sputum quoddam, aut nescio quem crepitum Iouis planetæ fulmen. Præterea sic scribit Seneca libro secundo Natural. quæstio. Cæterum mira sunt fulminis, si intueri uelis, opera, nec quicquam dubij relinquentia, quin diuina insit illis & occulta potentia. Sed Philosophus debet rationes naturales quærere & reddere, quantum potest fieri, si non certas & firmas, quæ demonstrationem faciant, at probabiles, cuiusmodi sunt ex magna parte in talibus disputationibus, quæ faciant Syllogismos dialecticos. Et est magna insania, si non possis habere certa, repudiare probabilia, atq; ita homines suis artibus ex magna parte, tanquam castris quibusdam exuere. Cæterum hoc caput de illa uarietate fulminum, seu ui, seu effectibus eorum tractat primò, enumerans aliquot species effectuum, deinde addit generalem quandam expositionem causarum,

ſarum, nec ſunt applicatæ cauſæ ad ſingulas ſpecies effectuum. Idq́; tametſi non fuit opus ualde facere, cum facilè ſit iſtà uidere, conſideratis illis qualitatibus corporum, ut ſunt durum, molle, ſubtile, craſſum, denſum, rarum, acutum, obtuſum, tamen nos aliquot ſpecies explicabimus breuiſsimè, ex quibus facilè poterunt reliquæ æſtimari. Ac primum, quod homo, aut iumentum interficitur ita, ut nullũ uulnus aut aliud ueſtigium appareat, cauſſa eſt uaporis accenſi impetus, & ſubtilitas, qua penetrat per cutem & carnem, & afflat membra uitalia, & uenenoſa ui, quam omnia fulmina dicuntur habere, interficit. Sic de pede combuſto in calceo non læſo, & medullis arborum corruptis, ſine ligni corruptione iudicandum eſt. Eadem eſt cauſſa liquefacti æris in marſupio illæſo. Marſupium enim eſt poroſum quiddam, & præbet facilem tranſitum ſubtili, in quo ſi eſt uis tantum feriendi, quæ eſt ex magno impetu comminuit æs reſiſtens & durum, ſi ualde ſimul eſt calidum liquefacit etiam metallum. Ita turres etiam, & alia ædificia proſternit, ſaxa rumpit, & quæcunq; habent duriciem aliquam. Quod autem arida, ut ſunt rhetia in aqua iacentia, comburit, cauſſam eſt puto, quod multum ſulphurei, uiſcoſi habet flamma, ita, ut in aquam irrumpere poſsit, & ardere, nacta materiam uberiorem.

Necesse est autem magnam uim esse, cum Rhetia sint humecta. Sed non est tam mirum, si quis consideret opera, quæ nunc dicuntur facere Bombardarij, quorum sanè tota ars nihil aliud est, quàm quædam imitatio fulminum. Ea, quo plus aquæ affuderis, eò magis ardent. Aqua enim excitat ibi partim latentem, & dispersum calorem, partim congregat & auget. Simile quiddam est in calce, quæ ex aquæ infusione calescit, & tanquam accenditur, tantisper tamen ista fiunt, dum habent materiam. Sicut calx tandem extinguitur. Quod autem fulmen non nunquam dolium frangit, & disijcit, aut cremat uino stante aliquandiu, ac si esset congelatum, caussa est, ualde multum sulphurei, & uiscosi, quod in totum uinum fulmen penetrando substantiam eius spargit, deinde per calorem expellitur illud tenax in extremitatem uini, & siccatum efficit tanquam cutem, quæ cohibet uinum fluere breue aliquod tempus. Ista tamen omnia non paulatim, sed uno impetu, & quasi momento fieri intelligendum est. Hæ ferè præcipuæ sunt species effectuum fulminis, quas si quis diligenter ad suas caußas referat, & examinet, de reliquis non usq; adeo difficile erit ei iudicare, pro eo tamen, ac patitur Philosophiæ ratio. Iam quod Pontanus dicit in textu: Rara etenim densis, cedit: non ita debet intelligi (referri enim ad præce

dentem

dentem proximè speciem effectuum uidetur) quòd, cum prima pars eius uersiculi respiciat loculos, ut rarum corpus, fulmen sit densius loculis, seu marsupio, quando penetrat marsupium (non enim potest densum transire rarum isto modo, ut rarum non diuidatur, nec est igne rarius corpus corruptibile) & exhalatio accensa tum adhuc rara & dispersa est, efficiturq; densa demum, quando penetrauit marsupium, & insilit in corpus durum, resistens, ut est metallum: Sed quod fiat tanquam densum, ubi iam penetrauit rarius corpus, & inuectum in durũ corpus cogitur, ita ut Pontanus aut impropriè sit locutus, & densa pro ijs usurpauerit, quæ alij uocant rara dispersa. Eodem modo est sentiendum de sequente uersu: Concedit dura tenerum &c. In ultimis quatuor uersibus recitat alias species fulminis, quæ sicut in superioribus tum ex sese, tum ex corpore, quod feriunt, aliter atq; aliter feriunt.

EXPOSIT. CAP. XVII.

De Stellis cadentibus & ignitis trabibus.

IN decimo quarto capite indicaui duo genera affectionum ardentium à recentioribus constitui, unum, quando ascendunt, al-

terum quando descendunt. Idem hic Poëta quoq; docet. Et primum dicit de affectionibus descendentibus, postea de ascendentibus. Dicuntur autem ascendentes, non quod sursum feruntur, quando ardent, sed ab eo, quod in altiore aëre fiunt, sicut descendentes etiam uocantur ideo, quod efficiuntur in humiliore aëre, non quod deorsum ferantur. Addit hoc Aristo. in aëre hæc omnia gigni, non in æthere seu cœlo, quod uideamus ea celerius moueri, quàm ullã stellam, quæ tamen non tardius mouetur. Quod autem non uidentur nobis ita celeriter moueri, nimia distantia est in causa, quemadmodum propinquitas est causa, cur affectiones illas celeriter uideamus moueri. Porro affectiones ascendentes non habent discrimen aliquod, quo ad materiam, aut modũ incensionis, sed quo ad positum seu figuram, & propter materiæ gradus quosdam. Omnes enim sunt ex calido & sicco halitu, & agitatione incenduntur, aliæ tamen alijs plus habẽt materiæ, aliæ minus, aliæ æqualiorem, & magis cohærentem, aliæ minus, aliæ plus de natura terræ seu aquæ, aliæ non ita multum, inde est, quod quædam, ut Pyramis luceant, quædam ut lancea, quædam ut stipulæ accensæ, quædã ut candela, aut alijs etiam figuris. Idem est sentiendum de inflammationibus descendentibus, ut est capra saltans, stella cadens, draco uolans, ignis fatuus, aut ignis,

nis, qui præcedit aliquem noctu. Porro utræq; in-*flãmationes differunt etiam in partibus materiæ ex qua fiunt, ita ut aliæ partes alijs sint grauiores, aliæ leuiores in eadem materia.* Hinc *est quod inflamma tio nonnunquam est longa, nonnunq̃ obliqua, sed ta men pro proportione, cũ leuior pars euolet statim sursum; grauior inferius pendeat aliquandiu.* Idq; *fit non propter ignem, qui natura sursum mouetur, sed propter exhalationis partem, quæ grauis est, et terrestris, aut copiosa inæqualis.* Quando *materia est bene cohærens et calida, multũ habens terrestre, id quod est leue, æqualiter eleuatur residente graui terrestri, quod extendi potest in latitudinem à calo-re, & fit ignis perpendicularis, aut pyramidalis, si non sit tam æqualis exhalatio, siue in calore, siue in qualitatibus secũdis, ut sine pyramidali forma, id est subinde acutiore à basi sursum ferri poßit.* Si *autem terrestre nõ sit multum, & portiones subtiles alio-qui sint æquales, fundamentũ exhalationis non dila tatur, & reliqua pars subtilior & calidior æquali ter à basi ascendit, & accensa tota exhalatio efficit tanq̃ hastam quandam ardentem.* Ista *tamen, sicut a-lia omnia acutum quiddam habent in summitate in-star mucronis propter calidum, quod ibi est subti-lißimum & fortißimũ, sicut fit in omni igni.* Draco *generatur infra mediam regionem aëris, cum ex-*

hala-

halationem circumstant duæ nubes, calida, & frigida. Quarum hæc depellit à se exhalationem, ut contrarium, illa attrahit, ut simile. Inde est flexus ille in postrema parte, densitas in media, & fumosum quiddã, sicut halitus Draconis in prima. Quod fit cum accedit ad exhalationem nondum accensam prima pars, quæ ideo craßior est, quod recens est accensa, sicut postrema est exilior, quod uicina est extinctioni, & incuruatur propter eandem causam, & quia impellitur à frigida nube, & attrahitur à calida, ut Albertus docet. Pontanus uidetur Draconem inter affectiones ascendentes numerare, cum rectius ad descendentes referatur. Ego tamen puto eum ibi de utriusq; generis affectionibus exempla enumerare. Atq; sic ferè de his rebus docet Albertus, & pleriq; alij recentiores, quibus hanc differentiam de affectionibus ascendentibus, & descendentibus uidentur subministrare, hæc uerba Philosophi, quæ sunt in primo libro Meteorologicorum: ὅσα μὲν οὖν μᾶλλον ἐν τῷ ἄνω τόπῳ συνίσταται, ἐκκαιομένης γίγνεται τῆς ἀναθυμιάσεως, ὅσα δὲ κατώτερον, ἐκκρινομένης, διὰ τὸ συνιέναι, καὶ ψύχεσθαι τὴν ὑγροτέραν ἀναθυμίασιν. αὕτη γὰρ συνιοῦσα, καὶ κάτω ῥέπουσα ἀποθεῖ πυκνουμένη, καὶ κάτω ποιεῖ τοῦ θερμοῦ τὴν ῥῖψιν.

Et

Et quæ continenter ibi ſequuntur, pertinent ad ea, quæ in hoc capite ſunt inſerta de forma iſtarum accenſionum aĕriarum. διὰ δὲ τὴν θέσιν τῆς ἀναθυμιάσεως, ὅπως ἂν τύχῃ τοῦ πλάτους, καὶ τοῦ βάθους, οὕτω φέρεται ἢ ἄνω, ἢ κάτω, ἢ εἰς τὸ πλάγιον· τὰ πλεῖστα δ' εἰς τὸ πλάγιον διὰ τὸ δυὸ φέρεσθαι φορὰς, βίᾳ, καὶ κάτω, φύσει δ' ἄνω. *Quod in poſtremis quinq; uerſibus* Põtanus *dicit, cauſſam eſſe, cur uideatur cœlum ſcindi, quod lux aut ignis obſcuræ nubi, aut aĕri ſeſe miſceat, non conſentit cum* Ariſtotele*, qui contra fieri hoc* φάντασμα *ex intercurſu cœrulei & obſcuri docet his uerbis:* τὰ δὲ χάσματα ἀναῤῥηγνυμένου τοῦ φωτὸς, ἐκ κυανέου καὶ μέλανος ποιεῖ τι βάθος ἔχειν δοκεῖν. Videtur *autem mihi* Pontanus *in hoc* Ariſtotelis *loco deceptus eſſe. Reliquas affectiones huius generis ex iſtis, quas explicauimus, iudicandas præterire uolui.*

EXPOSIT. CAP. XVIII.

Tres eſſe aĕris regiones.

A *Erem in tres partes aut regiones diuidi, iam ſatis notum eſt. Sæpe enim ſupra eius rei meminimus. Suprema regio ſemper calet pro-*

propter uicinitatem cœlestium corporum, quæ suo motu continuo calfaciunt eam partem aeris. Motus enim calfacere solet. Media regio est perpetuò frigida propter duas caussas. Prima est magna distantia à superioribus corporibus. Secunda priuatio radiorum à Sole reflexorum. Non enim possunt radij Solis reflexi à terra tam altè ascendere, nec possunt calfacere, nisi repercutiantur in aliquo corpore denso. Infima regio iam calet, iam friget, iam tepet, & omnino uarios gradus primarum qualitatum omnium suscipit pro diuersis temporibus anni. Caussa autem est, quare in hyeme sit frigidior, quàm in æstate, quod radij obliquius à Sole in terram proijciuntur in hyeme, quàm in æstate. Nam quò radij rectis sunt uiciniores, eò magis reflectuntur uersus eandem lineam, qua incidunt in corpus densum, atq; ideo fortiores & densiores efficiuntur, cum præcise recti per eandem lineam reflectantur, & fortißimi ac densißimi fiant, cuiusmodi tamen non fiunt in nostro climate, in quo Sol nunquã perpendiculares radios in terram iacit. Est autem perpendicularis radius, qui efficit angulos rectos cum superficie, in quam incidit: obliquus est, qui alterum angulum obtusum facit, alterum acutum. Cæterum obtusus angulus maior est recto, acutus minor.

Expo-

EXPOSIT. CAP. XIX.

De Lampadibus, & alijs ignitis figuris.

HIc adduntur quædam ad decimumseptimum caput de ignitis affectionibus, quædam etiã repetũtur ex eo capite, ut de Lampade, quæ idem est cum Lychnio, & de Capra saltante, quam & hic & supra stupam accensam uocat Pontanus. Atq; hæc in principio capitis dicuntur usq; ad postremos sex uersiculos, in quibus de duobus locis aeris docet, ubi hæ affectiones generantur, sicut à nobis in tertio ab hoc capite abundè est indicatum. Quare duæ sunt partes huius cap. Prima continet quinq; genera affectionũ, quæ ut supra monstratum est, pro positu, & figura materiæ fiunt. Sicut figura & positus pro qualitatibus exhalationum efficiuntur. Iam quod dicit de secunda specie Poëta, paulo aliter apud Albertum est. Ibi enim ita dicitur de extensione materiæ, ut in longitudinem contrahatur, aut decrescat: Hic uero ita, ut contrahatur & minuatur materia uersus sinistram, id est, uersus eã partem, unde trahitur materia, extendatur & augeatur uersus dextram, ad quam trahitur, id quod uere in pelle, seu corio fit, quo exemplo hic etiam utitur Pontanus, si utrinq; non æqualiter teneatur,

&

& trahatur. Sed hæc non multum differunt: conueniunt enim in genere, aut potius Pontanus cuneatæ figuræ trabem, aut saxum designat, cum Albertus habentem æqualiter magna, & densa latera trabem in sua similitudine intelligat. Cæterum quartæ affectionis descriptio est amplificata ornamento Poëtico, ubi dicit aliquem uidentem forte istiusmodi in aëre pyramidis figuram, putare, ac dolere, pyramidas Aegyptiacas motas loco, & in cœlũ raptas esse, de quibus est Libro 36. Capite. 12. apud Plinium. Apud Strabonem Libro .17. Quintum meteoron est ornatum fabula, in qua circumstantia quædam illius continetur. Cætera, quæ ad explicationem pertinent, sumenda sunt ex præcedentibus.

EXPOSIT. CAP. XX.

De coloribus nubium.

SIcut ad uim, & naturam fulminum, ac fulgurum discendam multum confert obseruatio colorum, qui sunt in eis, ita etiam in nubibus, uel in primis discrimina colorum diligenter aspicienda, & consideranda sunt. Pro diuersitate enim materiæ nubes aliter atq; aliter colorantur à Solis lumine, & colores certi sunt materiæ, & totius

tius naturæ indices. Cuius rei cognitio non tantum iucunda est, sed etiam utilis ad præsciendas & præsagiendas tempestates, quæ plerumq; nubium naturam sequuntur. Humidæ enim nubes aërem humectant, siccæ uero exiccant, maximè si congruunt uenti, sicut hoc tempore uidemus fieri, cum non tantum siccæ & inanes nubes in aëre iactantur, sed uenti etiam Septentrionales spirant. Quanquam autem nullæ nubes adeo siccæ sunt, ut nihil habeant admixtum humidi, & ècontra nullæ ita humidæ, quin siccum aliquid etiam simul contineant, sicut Aristoteles in secundo libro Meteorolog. de exhalationibus generaliter scribit his uerbis: ἔστι δ' οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ, οὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ, ἀλλὰ πάντα ταῦτα λέγεται κατὰ τὴν ὑπεροχήν: *tamen aliæ dicuntur siccæ, aliæ humidæ ab ea scilicet qualitate, quæ excellit. Verum id huc non admodum pertinebat. De coloribus nubium, fulminum, ac fulgurum hic disputatur, quæ res tota est satis ab ipso Pontano explicata, facilis etiam per sese alioqui & plana, si quis consideret in nube rara album colorem fieri, in densa nigrum, postea secundum uarios gradus raritatis & densitatis alios colores atq; alios induere nubem. Medij enim colores sunt compositum quiddam ex albo et nigro, tanquàm ex elementis. Porro*

cur nubes ruffæ serenitatem uesperi significent, mane uero pluuias, hic non dicitur. Quod, quia dignũ est cognitione, ego addere uolui. Vesperi nubes rubent aut propter inflammationem aëris, sicut fit in medio die nonnunquam, quando est magnus æstus, aut propter magnum, & uelut adustum quendam calorem Solis, & retusum, qui incidens in nubem, non penetrat, sed repercussus duplicatur, & rubrũ colorem facit. Mane autem ideo rubet nubes, quod est aquosa, subdensa, & lumine Solis aspersa. Hoc ita fieri ostendit fumus excitatus ex uiridibus lignis accensis, ibi enim quando flamma cum fumo denso, & multo concurrit, efficitur ruffa, contrà quàm fit in lignis siccis. Ex istis enim alba & clara flamma prosilit. Quo etiam Pontanus exemplo utitur in hoc loco, non tamen ad idem demonstrandum, sed ad demonstrandum colorem puniceum, rubescentem ipse uocat, in fulmine. Est autem ex Aristotele acceptum, qui sic in tertio Meteorolog. ait: φαίνεται δὲ τὸ λάμπρον διὰ τοῦ μέλανος, ἢ ἐν τῷ μέλανι, διαφέρει γὰρ οὐδὲν φοινικοῦν, ὁρᾶν δ᾽ ἔξεστι τό γε τῶν χλωρῶν ξύλων πῦρ, ὡς ἐρυθρὰν ἔχει τὴν φλόγα διὰ τὸ τῷ καπνῷ πολλῷ μεμῖχθαι τὸ πῦρ λάμπρον ὂν, καὶ λευκόν. *Hinc facile potest colligi, quare ruffæ nubes uesperi prænuncient serenitatem, mane pluuiam,*

cum nubes hoc tempore humidæ existant, illæ siccæ, & humidum faciat pluuiam, siccum autem serenitatem.

EXPOSIT. CAP. XXI.

Vnde fulminum uarietas acuis.

D*ialectici præcipiunt in expositione simplicium quæstionum caussas etiam rei quærendas esse, non tantum dicendum, quod res sit. Non enim penitus cognosci natura ullius rei potest, nisi eius caussa sciatur. Sicut Aristoteles nota illa & bene trita sententia docet:* ἐκ ἴσμεν δὲ τὸ ἀληθὲς ἄνευ τῆς αἰτίας. *Ideoq; Pontanus cum supra de effectibus fulminum docuisset, hic de caußis eorum quoq; docet. Quanquam autem ibi etiam aliquid de caußis dixit, tamen id obiter tantum fecit & generaliter, nec ad species fulminum caussas applicauit, uti nos in eo loco meminimus. Hic uero tres species fulminum explicat per caussas non efficientes, quod supra sæpe est factum, sed materiales, quæ sunt diuersæ exhalationes. Prima species est, quæ penetrat rara corpora, nec relinquit aliquod uestigiũ sui. Hæc species est ex uapore ualde raro. Secunda est ex uapore densiore, & denigrat rara corpora, quæ transit propter tarditatem. Tertia in-*

cendit & percutit multo uehementius, quia est ex uapore adhuc densiore, & hæ omnes frangunt dura corpora. Est autē diuisio fulminis ex principio tertij Libri Meteorolog. Aristotelis accepta, ubi prima species, pro ut hic recitātur, appellatur, ἀργῆς, altera ψολόεντα, tertia πρηστὴρ, aut κεραυνὸς. Sed ascribamus integrum istum locum: ὅταν δὲ κατασπώμενον ἐκπυρωθῇ (τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ἂν λεπτότερον τὸ πνεῦμα γένηται) καλεῖται πρηστήρ. συνεκπίμπρησι γὰρ τὸν ἀέρα τῇ πυρώσει χρωματίζων. ἐὰν δ᾽ αὐτῷ τῷ νέφει πολὺ, καὶ λεπτὸν ἐκθλιβῇ πνεῦμα, τοῦτο γίνεται κεραυνός. ἐὰν μὲν πάνυ λεπτὸν οὐκ ἐπικάον διὰ λεπτότητα, ὃν οἱ ποιηταὶ ἀργῆτα καλοῦσιν, ἐὰν δ᾽ ἧττον ἐπικάον, ὃν ψολόεντα καλοῦσιν, ὁ μὲν γὰρ διὰ τὴν λεπτότητα φέρεται, διὰ δὲ τὸ τάχος φθάνει διεξιὼν πρὶν ἐκπυρῶσαι, καὶ ἐπιδιατρίψας μελᾶναι, ὁ δὲ βραδύτερος ἔχρωσε μὲν, ἔκαυσε δ᾽ οὔ, ἀλλ᾽ ἔφθασε διιών. διὸ καὶ τὰ μὲν ἀντιτυπήσαντα πάσχει τι, τὰ δὲ μὴ, οὐθέν. οἷον ἀσπίδος ἤδη τὸ μὲν χάλκωμα ἐτάκη, τὸ δὲ ξύλον οὐδὲν ἔπαθε, διὰ γὰρ μανότητα ἔφθασε τὸ πνεῦμα διηθηθὲν, καὶ διελθών. Reliqua ex superiori cap. peti debent. In fine adiecit pauca quædam de sonitu & ictu, quod illc

ille prior fiat, hic posterior, cum similitudine quadam à globis ex bombarda iactis desumpta.

EXPOSIT. CAP. XXII.

De Ventis.

De uentis longa est disputatio apud Aristotelem in secundo Libro μετεωρολογ. Eius in hoc loco tanquã compendium quoddam Pontanus fecit: & est egregiè imitatus Philosophum, & ipse non nisi excellens Philosophus haud dubiè, suo præsertim tempore. Tota autem hæc res de uentis est uaria, non quod ad generationem eorum attinet, sed quod attinet ad regiones, in quibus fiunt, & unde spirant, atq; ad qualitates eorum, ac tempora, in quibus flant. Nihil tamen omisit Pontanus, quod simplex quædam & communis doctrina uidebatur requirere. Quanquam multa etiam specialiter de ea re in sequentibus capitibus tradit. Ego principales locos in hoc capite, & seriem eorum ostendã, explicaturus ea simul breuiter, quæ opus habebunt aliqua explicatione. In primis uersibus proponit, deinde causas materialem et formalẽ designat. Est autem materialis caussa uentorum halitus calidus & siccus, nihil, ut recentiores addunt Aristo-

teli, quanquam non satis aptè, ut existimo, habens pinguedinis, propter quod accendi poßit, sicut ex halatio, ex qua fiunt ignitæ affectiones. Sol est causa efficiens remota, propinqua est uel cœli motus, uel frigiditas medij aëris detrudens uaporem, ità, ut uentus fit, & definit Aristoteles: πλῆθός τι τῆς ἐκ γῆς ξηρᾶς ἀναθυμιάσεως κινούμενον περὶ τὴν γῆν. *Tertio dicit de regionibus, unde spirant uenti, & ponit tantũ uentos, qui aliàs principales, aliâs cardinales appellantur. Inter hos alij plures, alij pauciores collocant. De quibus uide Aristotelem libro secundo Meteorolog. Gellium libro secundo, capite uicesimo secundo, & Plinium libro secundo, capite quadragesimo septimo. In Gellio tamen hoc obseruandum est, quod Corum opponat Aquiloni, qui spirat ab ortu æstiuo, & Africum, qui* λίψ *Græcis dicitur, Vulturno, qui ab ortu hyberno flat. Ita Corus esset in occasu hyberno, & Africus in occasu æstiuo. Quod non tantum contra Aristotelem est, sed ratio etiã nominis repugnat. Africus enim ab Africa dictus est, quæ non est ad occasum æstiuum. Itaq; Africus rectius collocatur in occasum hybernum, & Corus, siue Caurus ad occasum æstiuum. Atq; hæc in Gellio pugnare ita intelligendum est, ut contrarietas per diametrum accipiatur, quæ uerè & propriè, ac perfecte est contrarietas*

trarietas in locis. Quod si ortum ortui, occasum oc-
casui opponit, sicut fecit proculdubio, nihil ibi pu-
gnat, aut absurdum est: Quanquam impropriè
ita uenti opponuntur & abusiuè, & planè contra
hoc, quod Aristoteles etiam pugnans docet. Quar-
tus locus est de crebritate Aquilonis atq; Austri,
deq; causa eius rei. Est autem causa, quod aut ita ex
halationes eleuatæ à sole, & fugientes calorem solis
ad latera concedunt, aut quia in istis locis habēt spa-
cium, nec consumuntur à calore solis, quod fit in O-
riente & occidente, quæ loca sol quotidie bis tran-
sit, & consumit ibi uapores. Ita uidetur Pontanus
duas causas facere, quæ tamen una est, & est ex Ari-
stotele sumpta. Verba Aristo. hæc sunt: πλεῖστοι
γὰρ βορέαι, καὶ νότοι γίγνονται, τῶν ἀνέμων.
ὁ γὰρ ἥλιος τούτους μόνους οὐκ ἐπέρχεται
τοὺς τόπους, ἀλλὰ πρὸς τούτους, καὶ ἀπὸ τού-
των ἐπὶ δυσμὰς δὲ, καὶ ἀνατολὰς ἀεὶ φέ-
ρεται. διὸ τὰ νέφη συνίσταται ἐν τοῖς πλα-
γίοις: καὶ γίγνεται προσιόντος μὲν ἡ ἀναθυ-
μίασις τοῦ ὑγροῦ, ἀπιόντος δὲ πρὸς τὸν ἐ-
ναντίον τόπον ὕδατα, καὶ χυμῶνες. Huic loco
addit descriptionem quandam istorum duorū uento-
rum. Dicit de regionibus unde spirant, dicit etiam
de qualitatibus, quod Aquilo sit frigidus & siccus,
Auster calidus & humidus: Item de caussis quali-

tatum, & quod nonnunquam contrarias qualitates suscipiant, nempe quando longius extra suas regiones feruntur. Ista pars ornata est fabula quadam per prosopopeiam, cum tribuit uentis sermonem: Estq; hæc quinta pars huius capitis. In sexta parte dicit, quod Aquilonarij uenti multum in Vere spirent, & hanc esse caussam, quod Sol iterum ad Septentrionem accedat, ac recludat meatus terræ liquefacta niue & glacie in istis regionibus: Prohibet enim frigus exhalationes, sicut nimius calor consumit. In Vere autem & Autumno neutrum est magnum, sed est media quædam constitutio inter calidum & frigidum. Idcirco & plurimum exhalat terra, & minimum Sol consumit, sicut scribit Albertus Magnus, ex quo uidetur hanc partem sumpsisse Pontanus. Aristoteles idem ferè sentit, qui post solstitium crebros Aquilones spirare dicit, propter eandem caussam. Et addit illorum flatus esse constantiores, aut durantiores flatu contrariorum uentorum, qui sunt Austrini, & contrario tempore flant post Brumam, sed per interualla, & tanquam interspirationes quasdam. Id quòd fit ex eo, quod cum frigidus sit aër, parum, sed tamen aliquid, cum in calida regione hoc accidat, terra exhalat. Qui post solstitium spirant, Etesiæ appellantur, qui uero post Brumam Ornithiæ, sicut idem author testatur,

&

& eum secutus Plinius. Sunt etiam alij quidam uenti, qui præcurrunt Etesias, quos ideo Græci προδρόμους uocant, quasi dicas antecursores. Septima pars est de imbribus, qui in æstate plerumq; magni fiunt. Caussa est eadem cum superiore. Postremo dicit, quare Aquilones sint uehementiores reliquis uentis, nempe, quod ex propinquo ueniant, & existant frigidi. Frigus enim condensat uaporem. Hæc est summa & dispositio huius capitis. Ad quæ nos aliquid de tempestatibus, quas afferunt uenti, & qualitatibus eorum adijciemus. Quare Aquilo serenum faciat, & Auster pluuiam adferat caussa est, quia Aquilo impetu suo nubes depellit, & claudit meatus terræ, ita, ut & prohibeat exhalationes fieri. Auster uero per flexus quosdam, & repercußiones flat, utpote ex loco inferiore. Ideo colligit nubes humidas, quibus occurrit, & condensando exprimit ex eis pluuiam. Subsolanus etiam discutit nubes, & serenat aërem, leuius tamen, quàm Aquilo, quia est ex uapore sequente solem, qui est calidiusculus, & propterea facile exiccatur, in quo iuuatur motu primi cœli. Fauonius quia subfrigidus est, & contra motum primi cœli fertur, nubes cogit, & pluuiam generat. Aristoteles scribit Occidentales habere naturam Septentrionalium, & Orientales naturam Meridionalium. Id quod tan-

tum de qualitatibus actiuis, ut uocant, intelligendum est. Dicunt enim Orientem siccum, & Occidentem humidum esse, eas qualitates uerisimile est uentos imitari. Sed ista tota res habet magnam uarietatem, cum propter stellas fortasse, tum etiam propter regiones, in quibus spirant, & tempora anni. De interiectis uentis iudicandum est ex uicinitate & longinquitate principalium uentorum. Sunt autem nomina uentorum principalium hæc: Zephyrus, Latinè Fauonius, & est in occasu æquinoctiali. Septentrio, sic à Plinio uocatur Latinè uentus, qui Græcis dicitur Aparctias ab Vrsa, hic spirat à plaga, quæ etiam Septentrio dicitur: Vulturnus, qui flat ab ortu æquinoctiali, Græcè Apeliotes: Auster, cui nomen est Græcum Notus, & uenit à meridie, hoc est, ut Aristoteles docet, à circulo solstitiali, non à polo contrario. Medij uenti sunt apud Aristotelem sex: Corus, Græci Argesten, Olimpiam, & Scyronem appellant, & Thrasias inter Occidentem & Septentrionem, (cardinales intelligo) ac ille spirat ab occasu æstiuo. Inter Septentrionem & Occidentem Meses, id est, medius, & Cæcias: hic Orienti uicinior, ille Septentrioni. Vulturnus, Græcè Eurus ad ortum Brumalem est, inter quem & Austrum Aristoteles nullum collocat, sed dicit à quibusdam poni Phœnician,

qui

qui etiam Euronotus uocari solet, Africus à Græcis Lips dictus, flat ab occasu brumali, & hic non additur alter ab Aristotele, sed à recentioribus inseritur Libanotus inter Austrum & eum, qui Lips uocatur. Qua de re sic eleganter Seneca loquitur: Placet autem duodecim uentos esse, non quia ubiq; tot sint: quosdam enim inclinatio terrarum excludit, sed quoniam plures nusquam sunt. Sic Casus dicimus, non quia omne nomen sex recipit, sed quia nullum plures, quàm sex. Cur autem non sint totidem uenti ad Austrum, quot sunt ad Septentrionem, in caussa dicit esse Philosophus multitudinem uaporum, quæ est ad Septentrionem. Gellius tamen unum statuit inter Septentrionem, & Orientem, Aquilonem, Boream Græcè dictum, solum etiam Corum, quem Caurium appellat inter Occidentem & Septentrionem. De Aquilone autem est deceptus, quod eum constituit ad ortum solstitialem. Qui enim inde spirat aërem turbat, & nubilum facit, autore Philosopho, & Aquilo significat latinis uentum serenatorem, quanquam medici ferè hunc uentum, & Boream (Græcis idem uentus est) pro omnibus ex illa plaga spirantibus usurpant. Est etiam in eo deceptus Gellius, quod Boream, qui est idem uentus, qui Aparctias est, ex cardine in latus transtulit. Præterea cōtra omnes alios auctores,

quos

quos scio, Eurum posuit in ortu æquinoctiali. Errauit etiam Plinius, si tamen Aristotelem est secutus, quod Boream locauit inter Septentrionem, & Cæciam, cum Aristoteles manifeste pro eodem uento habeat Aparctiam, & Boream. Inde est etiam alius error, in hoc scriptore, quod tres uentos inter ortum & septentrionem facit. Idem non recte etiam intellexit in Aristotele Euronoti uocabulum pro eo, quod diuersum uentum ab Olympia significet. Hinc est, quod & in illa regione cœli ponit tres uentos inter Austrum, & Subsolanum. Præterea, ut hoc etiam obiter moneam, in eo capite Plinij in usitatis codicibus perperam sunt distincta ista uerba: media inter Aquilonem, & exortum æquinoctialem, ab exortu solstitiali Phœnicia, media regione &c. (Ab exortu enim solstitiali) ad præcedentia, non ad sequentia pertinent. Itaq; punctum est ponendum inter solstitiali, & phœniciam. Significat autem ab ortu solstitiali, id est, æstiuo Cæciam flare. Postremo quod non ex aliqua superstitione sint tam multi uenti introducti, ratio nauigantium testatur. Et est eadem uarietas in ueteribus Germanicis uentorum appellationibus: Atq; hæc dixisse de uentis in hoc capite sufficiat.

Expo-

EXPOSIT. CAP. XXIII.

Ventos quosdam prouinciales esse.

IN hoc capite duo tractantur. Primum est de uentis, qui sunt quibusdam regionibus peculiares, ut est Circius, quem ex Narbonensi Prouincia spirare Plinius scribit, & Gellius Libro secundo tũ ex Gallia, tum ex Hispania. De hoc solo uento hic fit mentio, & secundum ea, quæ apud Gellium sunt ex Catonis originibus. Aliorum quorundam uentorum prouincialium Plinius meminit in libro. 2. Cap. 47. Et Seneca in quinto libro natural. quæst. his uerbis: Quidam sunt quorundam locorũ proprij, qui non transmittunt, sed in proximum ferunt. Non est illis à latere uniuersi mundi impetus. Atabulus Apuliam infestat, Calabriam Iapix, Athenas Scyron, Pamphyliam Chagenus, Galliã Circius, cui ædificia quassanti tamen incolæ gratias agunt, tanquam salubritatem cœli sui debeant ei. Secundũ est uberior quædam expositio de locis, & qualitatibus uentorum. Supra enim tantum dixerat; quare caleret Auster, quodq; Aquilo esset frigidus, & quare serenaret aërem. Hic addit alteram qualitatem Austri, quæ est humiditas, & quam ob causam turbet aërem, & pluuiam faciat. Item orientalium

uento-

uentorum qualitates & tempestates exponit. Calfaciunt autem orientales, & serenant, occidentales infrigidant, & pluuiam adducunt. Qua de re in proximo capite aliquid annotatum est. Cæterum Aeniæ alpes dicuntur, ut puto, montes Thraciæ uicini Aeno ciuitati, & est diphthōgus in initio uocis Aeniæ.

EXPOSIT. CAP. XXIIII.

Cur uenti obliqui ferantur.

Quæri etiam solet, quare motus uentorum sit obliquus. Sunt enim uenti uapor calidus, & siccus, qui sursum potius debebat moueri quàm per transuersum. Eius rei caussam Aristoteles dicit motum, seu fluxum quendam continuum reliqui totius aëris, qui sequitur motum cœlestium corporum, ita enim ego illum locum in . 2. Meteorologicorum intelligo: ὅτι πᾶς ὁ κύκλῳ ἀὴρ συνέπεται τῇ φορᾷ. *Ad quod facit id, quod in primo lib. eiusdem operis dicit. Fluere enim necesse est totum aërem in circulum &c. Sed hoc obscurum est, & nimis generale, quia tantum orientales uenti ita uiderentur flare debere, cum motus uelocißimus superiorum corporum sit ab ortu in occasum. Quanquam aliarum sphærarum diuersis motibus*

hoc excusari posset. Albertus & alij, quos hic Pontanus sequitur simplicius de caussa huius rei docent. Dicunt enim uaporem, cum sit calidus & siccus, terrestris, eleuatum ad mediam regionem aëris iterum à frigore deprimi, atque per istam, ceu luctam quandam in obliquum paulatim ferri, neque descendere iterum recta linea, quod alij uapores succedentes hoc uetent, addi poterat, quod calor existens in uapore, subinde sursum contendat. Similis caussa indicata est supra de affectionibus quibusdam accensis. Hæc est plana, & simplex caussa huius motus, ac maximè consentanea doctrinæ Philosophicæ, quæ elegantißimis duabus similitudinibus hic illustrata est in textu. Altera est ab impulsione fluctuum ducta: Altera ab excremento fluuiorum. Postea inserit locum non ualde quidem istuc pertinentem, sed tamen affinem huic materiæ: Dicit plurimos uentos in Autumno esse, & quare id fiat. Atq; monet quædam de nimio calore Solis, quod uapores consumat, quæ est tanquam caussa quædam superiorum, sed imperfecta. Nihil enim de frigore dixit, quod idem efficit. Sicut nos supra monuimus. Pontanus addit huic causæ tres alias, quarum una satis est probabilis, & cum Philosophia consentiens, altera est magis Poëtica, quàm Physica, tertia pertinet ad Astrologos. Primam

dicit

dicit esse inæqualitatem uaporis ex leui, & graui. Leue sursum rapi, graue, habet enim omnis exhalatio talis terrestre quiddam, descendere, atq; ita semel impulsum in transuersum ferri, cum calor prohibeat eum defluere in terram, contra grauitas impediat calorem in suo motu, qui est sursum. Hæc caussa est cognata cum superiore illa, & est in Aristotelis problematibus sectione. 26. Secundam caussam dicit esse, quod uapor iste in extremis regionibus collectus studio quodam uidendi alias regiones, inde se moueat ulterius, atq; ita mutet locum, præsertim cum non poßit resolui in pluuiam propter siccitatem, seu quod sit puluerea, ut ipse loquitur, per quandam ἐναντίωσιν. Hæc ratio est, ut dixi, Poëtica, quanquam, cum dicit de siccitate, & quod non poßit ex ea pluuia fieri, aliquid naturale significat. Sed hoc incurrit in causas præcedentes. Fortasse hoc etiam uult intelligi, præ multitudine cogi tandem ex illis plagis uaporem in medium aërem, uelut patentiorem, & liberiorem campum excurrere. Vltima causa quam dixi ad Astrologos pertinere, est lunæ, & reliquarum erraticarum stellarũ uis, & natura, posse fieri, ut stellæ aliæ alios flatus excitent, & agitent: hæc est affinis ei, quæ est apud Senecam, quod aër habeat hanc uim natura, ut ita se ipsum impellat & agitet. Deinde exponit causas serenita-

renitatis,quæ sunt tres: aut enim magno calore consumptis uaporibus fit serenũ,aut frigore obstructis meatibus terræ, de quibus supra etiam mentio est à nobis facta,aut imbre extinctis, & refrigeratis uentis,ac siccis uaporibus. Quæ omnes causæ apud Aristotelem sunt. Hunc locum amplificat exemplo Aquilonis, & eò, quod fit in uere,quando iterum terra calore aperta materiam uentis præbet. Sicut enim clausa terra,non spirant uenti,ita patefacta spirãt.

EXPOSIT. CAP. XXV.

De Turbine.

D E turbine hoc caput docet. Est autem turbo uenti repentini genus, quod est dictum à turbando,id est,agitando,& uoluendo. Quia uero subinde latior fit,dum incitatur,factum est, ut figura quædam apud Geometras ita uocaretur,quæ ut inquit Ouidius, turbine crescit ab imo. Talis est pirorum figura, & turrium ferè in superiore parte,item cordis animantium,nec pars eius aut inferior,aut superior proprie,sed tota figura sic appellatur. Generatur hic uentus ex concursu duorum contrariorum uentorum,et in gyrum impellitur,uenti autem concurrunt aut diuersi, aut ijdem. Diuersi, quãdo ex oppositis plagis spirant: ijdem quando cũ

magno impetu in terram ex nube rupta deijciuntur, & postea repercußi, & iterum sursum rapti in descendentes alios incidunt, & luctando cum eis ita, ceu uorticem quendam faciunt, & conuoluuntur. Sic Pontanus hic docet, ac in initio capitis de Turbinis effectu scribit, postea de caußis, materiali & formali simul, concurrunt enim hæ duæ caussæ, sicut plerumq; solent in descriptionibus rerum. Aristotelis est paulo alia sententia. Docet enim τυφῶνα, quem Plinius & Seneca Turbinem uerterunt, uentum illatum in ipsa nube in alium uentum, ac unà cum illo uelut luctantem, donec una figura motionis, id est, circularis fuerit facta, sic ut unà secum nubem deuehat implicatam, ac sit uelut ἐκνεφίας ἄπεπτος, ut ipse loquitur, id est, inconcocta procella, de qua iam dicetur. Sunt & hæc Aristotelis uerba: γίνεται μὲν οὖν τυφὼν ὅταν ἐκνεφίας μὴ δύνηται ἐκκριθῆναι τοῦ νέφους. Videtur autem Pontanus commiscere in hac descriptione, quæ Philosophus de Typhone, qui propriè sic uocatur, dixit, & ea, quæ dixit de uento, aut excurrente in locum angustiorem & patentiorem, aut impingente alicubi, sicut repercutiatur, ut fit in portis, aut uijs, ut ibi dicitur, ac additur: ἐπὶ τῆς γῆς οὖν διὰ ταῦτα γίνονται οἱ δῖνοι, καὶ ἐν τοῖς νέφεσι κατὰ

τὰ

τὰ τὴν ἀρχήν. Et rectè hoc facit. Idem enim est nomen utriusq;.

EXPOSIT. CAP. XXVI.

De Procella.

Eodem modo hic de Procella scribitur, quo in præcedente capite est scriptum de Turbine, ordine tamen diuerso. Hic enim incipit ab expositione caussarum, & desinit in effectus, contrà quàm supra est factum, & hic est aliquanto breuior Poëta. Est autem hæc summa capitis, Procellam effici à multis uaporibus calidis, & siccis, qui, cum aliquandiu conflictati sint inter se circa terram, tandem efferantur in aërem, & omnia turbent, aërem & maria, dißipent nubes, & tonitrua impediant, simul rapto sursum puluere, quo cœlum obscurent. A Græcis ἐκνεφίας uocatur hic uentus, fit autem quando multus uapor siccus ex nube eruperit separatus à nube, aut non trahens secum partem nubis, quod turbinem facere iam dixi. Plinius facit quatuor species repentinorum uentorum, & diligenter eas describit: Primam uocat procellam, Græcè ἐκνεφίαν: alteram uorticem, Græcè τυφῶνα, uocat hanc etiam uibratam ἐκνεφίαν: tertiam turbinem.

Hic si accendatur, prester illi appellatur. Sed melius refertur ad fulmina. Sentit autem per omnia cum Aristotele, nisi q, τυφῶνα duos tales uentos fecit, qui Aristoteli tantum unus est. Constituit autem eũ inter ἐκνεφίαν & τυφῶνα medium. Cæterum, quod est nimbus inter pluuias, hoc est procella inter uentos. Quanquam nimbus etiam pro procella usurpatur: uide Cap. 47. & 48. libri secundi huius autoris, & principium. 3. lib. meteor. Aristo. Senecam in. 5. natural. quæstionum.

EXPOSIT. CAP. XXVII.

Circa uentorum obseruationem anni quoq; tempora obseruanda esse.

NOn tantum iubemur in hoc capite discrimine, seu potius mutationes temporum anni simul obseruare, quando uolumus obseruare uentos, sed etiam quo tempore, quæ stellæ oriantur, aut occidant, item, qui sint positus stellarum inter se, aut aspectus præsertim earum, quæ solent in aëre flatus ciere. Quantum autem habeant momenti in hac re mutationes temporum, facile est iudicare ex ijs, quæ supra aliquoties dicta sunt. Sunt autem anni tempo=

tempora quatuor: uer, æstas, autumnus, & hyems. Ver est calidum & humidum, sanguineæ naturæ, & aëreæ: Aestas calida & sicca, biliosæ & igneæ naturæ: Autumnus frigidus, & siccus, naturæ melancholicæ & terrestris, Hyems frigida, & humida phlegmaticæ naturæ & aqueæ. Harum qualitatum obseruatio plurimum facit ad prædictionem uentorum. In Vere enim & Autumno plurimi possunt spirare, quia in altero tempore non calor, in altero non frigus hoc impedit. Sed hic Pontanus agit magis de mutatione illorum temporum, seu transitu aliorum in alia. Tum enim uariæ tempestates fiunt, & multi uenti excitantur. Est enim omnis mutatio turbulenta, sicut dicit Aristoteles, cuius uerba hæc sunt in .2. μετεωρολογικ. αἱ δὲ μεταβολαὶ πάντων ταραχώδεις διὰ τὴν ἀοριστίαν εἰσίν. Quæ Poëta hic per est eleganter imitatus, & expreßit, cum dixit:

Turbat enim, uersatq; omnis mutantia rerum.

Maximè autem hoc fit in Vere & Autumno. Sunt enim ea tempora æstatis & hyemis, temporum maximè contrariorum, & summi excessus, ceu uincula, aut confinia quædam, in quibus plerunq; multa turbari, & confundi solent. Huc pertinet etiam caussa paulo ante ex superioribus repetita. Eædem etiam caussæ faciunt quare Orionis ortus, & occasus tur-

bent aërem, sicut scribit Aristoteles. Fiunt enim circa illa tempora. Quanquam nihil uetat sua etiam id natura eum efficere posse. Sicut de alijs astris & stellis harum rerum periti disputant. Porro praecipitur hic etiam siderum, quae habent uim aërem uarie afficiendi, ortus & occasus notandos esse, quod, si incidant in tales mutationes, horribiles tempestates in aëre excitare soleant. Talem autem naturam dicuntur habere Vergiliae, Hyades, Orion, Arcturus, item Arietis sidus. Vnde Vergilius etiam Orionem aquosum uocat, & Hyadas pluuias. Idem efficit etiam luna, quãdo à malefica aliqua stella toruè aspicitur, ut cum inter ipsam & Saturnum, item inter ipsam & Martem oppositus, aut quadratus aspectus est, aut quando hae stellae coëunt. Sed de hac re sunt consulendi Astrologi. Postremo quod Mercurius habeat aridam naturam, & quando uentos faciat, docetur à Pontano in prologo secundi Libri de rebus coelestibus.

EXPOSIT. CAP. XXVIII.

De Auris.

DE auris hoc caput titulum habet. Caeterum non tantum de auris hic tractatur, sed de uentorum etiam accidentibus quibusdam.

Nempe

Nempe quod alij ſalubres, alij noxij ſint. Idq́; eſſe, aut ex terræ natura, alia enim ſicca eſt, alia humida, alia aliter affecta, aut ſitu uel terræ, uel maris, reſpectu cœli. Generaliter *autem* Aquilones *ſunt ſalubres ideo, quod ſunt frigidi: Auſtri autem peſtiferi propter caliditatem. Sicut etiam in hoc uerſiculo ſignificat* Ouidius:

Lætiferis calidi ſpirarunt æſtibus Auſtri.

Et Horatius *ubi dicit:* Fruſtra *per* Autumnos *nocentem corporibus metuemus* Auſtrum. Frigus *enim aſtringit corpora, & auget atq́; condenſat in eis calorem naturalem, inde etiam uentriculos calidißimos eſſe in hyeme & uere ſcribit* Hippocrates, *cuius hæc ſunt uerba:* αἱ κοιλίαι χειμῶνος καὶ ἦρος θερμόταται φύσει. *Calidum uero quod eſt in* Auſtrinis *flatibus aperit corpora, & reſoluit, debilitat ac corrumpit in eis illum calorem, qui naturalis uocatur. Præterea replet corpora multo humido externo, & efficit putrefactionem in humoribus. Afferunt tamen &* Aquilones *ſuos quoſdam morbos, ſed minus noxios: De quibus uide* Hippocratem *in* Aphoriſmis. Orientales *habent naturam* Meridionalium, Occidentales *uero* Septentrionalium. Prima *pars huius capitis nihil habet obſcuri, conueniunt enim omnia cum ſupe-*

 riori

riori descriptione uentorum, nisi quod Pontanus hic dicit effici auras à motu Solis, qua in re uidetur imitari Senecam, qui uocat aërem ita impulsum, ut non efficiatur iustus uentus, Auram. Quanquam in eo est differentia, quod Seneca discernit Auram ab Etesijs. Pontanus uidetur hoc non facere, sed pro uno uento, aut aëris agitatione habere, cum Seneca doceat Auram ferè semper desinere cum Solis ortu, rarißimè in medium diem usq; perdurare, ac ante Solis ortum incipere. Pontanus contrà sæpe in medio die, ac æstu exoriri Auram scribit. Quod non potest intelligi, nisi de illis, qui à Græcis, quia stato anni tempore spirant, ἐτησίαι uocantur, & unà cum Sole oriuntur, quamob rem à nautis somniculosi uocati sunt, q, ut Gallio apud Senecam exponit, mane nesciunt surgere. Sic existimo Pontanum confudisse, quæ sunt in Seneca distinctè scripta de Auris & Etesijs, aut potius Auris tribuisse, quæ Seneca & Aristoteles, ac alij tribuunt Etesijs, atq; id fecisse propterea, ut haberet uocabulum latinum, quod uersui cõgrueret. Nam hoc genus carminis, nec Etesiarum nomen recipit, nec anniuersariorum, quæ uox latina Græcam proximè reddit, nisi Lucretium imitati uelimus dicere adiectiue, Etesia flabra: ac uidentur sanè prorsus hoc Auræ latinis significare, quod significant ἐτησίαι

Græ=

Græcis. Nam anniuersarij uox in hoc usu ueteribus latinis ignota est, ut existimo. Porro & hoc monendum est, Aristotelem scribere, quod Etesiæ spirent post solstitium, & ortum caniculæ. Senecam uero planè contra, quod ante hoc tempus incipiant, & desinant in id spirare. Hunc recentiores etiam nonnulli maluerunt sequi quàm Aristotelem, nulla, quod sciam, probabili caussa inducti, imò contra rationem, cum hoc genus uentorum sit à natura datum ad leniendum æstum, æstus autem sit maximus post solstitium canicula iam exorta. Vide locum Aristotelis de uentis in secundo Meteorologi. Præterea, *quod in similitudine, qua hic utitur* Pontanus, *dicitur, ad id facit egregiè, quod Philosophus in disputatione de Terræmotu his uerbis scribit:* οὐ δοκοῦσι δ' οἱ ἄνεμοι εἶναι θερμοὶ διὰ τὸ κινεῖν τὸν ἀέρα πλήρη ψυχρᾶς ὄντα, καὶ πολλῆς ἀτμίδος, ὥσπερ τὸ πνεῦμα τὸ διὰ τοῦ στόματος φυσώμενον. καὶ γὰρ τοῦτο ἐγγύθεν μὲν ἐστὶ θερμόν. ὥσπερ καὶ ὅταν ἀάζωμεν, ἀλλὰ διὰ ὀλιγότητα οὐχ ὁμοίως ἐπίδηλον, πόρρωθεν δὲ ψυχρὸν διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν τοῖς ἀνέμοις.

EXPOSIT. CAP. XXIX.

De uento, qui oritur prope Aternum fluuium.

Supra in uicesimo tertio capite Pontanus aliquid de uentis prouincialibus monuit, hic redit ad eum locum, & addit ei duos alios uentos, qui sunt suis quibusdam regionibus proprij. Alter Pelignis, alter Illyrico. De priore tamen tantum in hoc capite docet, de altero in sequente. Est autem Aternus fluuius, qui in Pelignis populis Italiæ oritur, & in mare Adriaticum, seu superum influit, authore Plinio lib. 3. cap. 5. Ventum ibi puto peculiarem esse propter multas aquas eius regionis, quæ etiam paulò est, quàm aliæ regiones Italiæ, frigidior. Id quod Ouidius in his uersiculis testatur:

Sulmò mihi patria est gelidis uberrimus undis,
Millia qui nouies distat ab urbe decem.

Inde etiam est, quod non diu durat iste uentus, & non procul spirat. Vocatur autem Atabulus, cuius est mentio apud Plinium in. 17. libro, & apud Senecam in 5. naturalium quæstionum. Item apud Gellium in. 2.

Expo-

De uento peculiari Illyrico.

Huius uenti meminit etiam Plinius, & dicit eũ ex Dalmatiæ ora ex specu quodam, in quem leue pondus deiectum sit, turbini similem pro silire, tranquillo etiam cœlo. Dalmatia autem est pars Illyrici Meridionalis, & Adriatico mari propinqua. Simile quiddam de rupe quadã Cyrenaicæ in eodem loco scribit Plinius cap. 45. lib. 2. tametsi autem huius uenti nulla caussa uidetur reddi posse, tamen uerisimile est eum fieri propterea, quod ibi fortasse est cauernosa terra, & mare est ei uicinum, q; sicubi in terram retrusi sunt multi uenti in multis locis, postea obstruit meatus alios terræ, ita, ut uenti in unum specum deuoluantur, & propter multitudinem cum magno impetu agitati tandem erumpãt. Quam ob causam etiam crebros terræmotus fieri in talibus locis Aristoteles scribit, sed quando omnes meatus aqua opplentur. Qua de re in sequenti capite fortasse aliquid dicetur. Quod autem ex deiectione alicuius lapilli, aut similis rei in specum hoc fit, caussa potest esse agitatio qualiscunq; in illis uaporibus, si modo potest esse aliqua manifesta eius rei caussa. Cæterum de hoc genere uentorum hæc sunt uerba

uerba Senecæ in 5. libro: Nulla *enim propemodum regio est, quæ non habeat aliquem flatum ex se nascentem, & circa se cadentem.*

EXPOSIT. CAP. XXXI.

De Terræmotu.

HOC *caput conabor paulò diligentius, & Dialectica quadam ratione explicare, ut & res paulò fiat illustrior, & adolescentes exemplum habeant exercendæ* Dialecticæ, *præsertim, cum eundem propemodum ordinem secutus sit* Pontanus *quoq;, nisi quod non omnia tam minutè & angustè tractauit, id quod ne potest quidem fieri in carmine, quàm dialectici & philosophi solent facere, qui uere aliquando, cum de rebus disputant, de spinis uellicant, ut* Cicero *inquit, id est, nimium extenuant res sæpe per se tenues, et exiliores reddunt secando in tam minutas partes, quàm ut aut intelligi deinde poßint ab alijs, aut non ipsis tandem elabantur ex manibus, ac nihil aſſequantur, ut accidit uellicantibus de spinis, præterquàm, quod manus etiam offendere facile poßunt.* Quanquam *melius est in hanc, quàm in alteram partem peccare, donec animus cœperit uidere, ubi resistendum*

sit,

sit, quousq; procedendum. Sed redeamus ad institutum. An sit terræmotus nemo dubitat, aut si quis dubitat, debet aut eos interrogare, qui uiderunt aliquando terram quati, aut historias legere. Quid sit terræmotus partim ex prædicamentis est petendũ, partim ex Aristotelis & aliorum Philosophorum scriptis, modum enim tantum faciendarum definitionum docent prædicamenta, materiam & rem ipsam, aut experientia & usus, aut homines eruditi docent, ut cum dico terræmotus est paßio, uel affectio, qua terra mouetur, facta à uentis, seu uaporibus siccis in terram inclusis, & à calore Solis calfactis, atq; impulsis, ex nulla Dialectica hoc discere potui, sed ex Aristotele, qui probabilibus quibusdam rationibus ostendit moueri terram à uaporibus siccis, non æthere, aut aqua, sicut alij quidam senserunt. Atq; hoc præcipuè intelligendum est de differentijs. Genera enim utcunq; indicant isti ordines in Dialectica, præsertim, si diligenter & copiose descripti sint, quod tamen etiam non nisi aliarum artium auxilio fieri potest. Est autem terræmotus paßio, uel, ut Aristoteles loquitur, pati. Significant enim uerbalia nomina, tum paßiuè tum actiuè, præsertim substantiua, propterea quod administrationem, uel gestionem rei, uel actum, ἐνέργειαν Græci uocant, significent. Est enim actus tanquã com-

compositũ quiddam ex agente & patiente, ita cohærentibus, ut separari non poßint manente actu. Magis tamen paßionem significant, quàm actionem, cum, ut Aristoteles alicubi docet, Motus sit in mobili. Cæterum de ui spiritus hic locus Philosophi est memorabilis: ἀνάγκη γὰρ τὸ ἐπὶ πλεῖστόν τε πεφυκὸς ἰέναι, καὶ σφοδρότατον, μάλιστα τοιοῦτον εἶναι scilicet, κινητικότατον. σφοδρότατον μὲν οὖν ἐξ ἀνάγκης τὸ τάχιστα φερόμενον. τύπτει γὰρ μάλιστα διὰ τὸ τάχος. ἐπιπλεῖον δὲ δ' ἰέναι τὸ διὰ παντὸς ἰέναι μάλιστα δυνάμενον. τοιοῦτον δὲ τὸ λεπτότατον. ὥστε εἴπερ ἡ τοῦ πνεύματος φύσις τοιαύτη, μάλιστα τῶν σωμάτων τὸ πνεῦμα κινητικόν. καὶ γὰρ τὸ πῦρ, ὅταν μετὰ πνεύματος ᾖ, γίγνεται φλὸξ, καὶ φέρεται ταχέως. His cognitis facile est uidere, quæ sint accidentia rei, quæ pugnantia, quæ cognata. Sunt autem accidentia terræmotus, dies, nox, locus, duratio, magnitudo & alia innumera. Sunt enim infinita, quæ uni rei accidunt, pugnantia, quæ dicta ab alijs philosophis Aristo. confutat. Pontanus etiam hyemem & æstatem addit. Potest etiã quæri de fine, seu officio seu effectu, qui est præsignificatio alicuius euentus, aut potius ipse euentus. Quemadmodũ cometæ simul & significant mala, & postea etiam efficiunt.

ciunt. Nisi quis malit euersionem urbium, inundationes, quas nonnunquam faciunt terræmotus, aut similia pro effectu habere. Et sunt hæc sanè propinquior quidam effectus, illa autem remotior. Sed hæc inter accidentia debent numerari. Hæc est uia & ratio, qua facilimè in omnium rerum cognitionem qualemcunq; perueniri solet, quæq; alia, quæ nonnulli addunt, gignit, & in se recipit. Porrò quæ dicta sunt de accidentibus, & consequentibus & cognatis pleriq; per quæstiones: ὅτι, καὶ διότι explicant, sed inepte meo iudicio. Sed addamus de caußis quoq; breuiter. Caussa efficiens terræmotus est calor Solis, sed remota, propinqua uero est uentus, seu uapor in terra conclusus, materialem caussam faciunt quidam uaporem, sed non recte id fieri puto. Est enim terræmotus accidens non substantia, nec habet materiam proprie. Rectius caussa efficiens propinqua sunt uapores, formalis caussa est ipsa agitatio. Adiuuantia caussam effectricem, hoc est, ut Latinum Græco exponam, συναίτια sunt Aqua, Frigus, Venti. Pontanus addit etiam Diem & Aestatem, & alia temporis omnia discrimina, quatenus faciunt ad terræ concußionem. Possunt eius rationis addi plura, nec est absurdum eandem rem accommodare ad diuersa caussarum genera, modo fiat hoc ratione diuersa.

sa. De finali dictum est antea. Species terræmotus sunt uariæ, & fiunt pro multitudine, & paucitate uaporum, item pro diuersitate, & ui qualitatum. Alius enim est uibrans crispante ædificiorum crepitu, ut Plinius loquitur: Alius alternis assurgens, & residens: Alius contrario ictu collidens tecta inter se tanquam arietantia, atq; has species, seu modos tutissimos esse Plinius scribit, periculosiores sunt, quando fluctus more quædam uolutatio fit, aut cum in unam partem totus se motus impellit. Vide Plin. 2. lib. cap. 82. Sic ferè & Seneca docet, cũ ponit tria genera terræmotus, duo sumpta ex Posidonio, tertium ipse addens. Primum uocat succussionem, cum sursum & deorsum mouetur terra: Secundum cum nutat nauigij more, uocat inclinationem: Tertium tremorem, qui fit per uibrationem, ut cum hasta concutitur, aut gladius, & est agitatio facta æqualiter in latera, hoc est, non plus in alterum terra mota, quàm in alterum. Aristoteles in opusculo de Mundo ad Alexandrum, septem species terræmotuum facit. Primos ἐπικλίντας, cum terra mouetur in obliquum per angulos acutos, & hoc est, quod Seneca dixit nauigij more nutare: Secundos à feruente aqua βράστας, cum sursum, & deorsum ad rectos angulos terra agitatur. Seneca uocat succussionem; sicut primam speciem incli-

inclinationem. Tertios χασματίας, quæ fiunt, cum recedit terra, per contractionẽ. Quod si fit ruptione, ῥῆκται uocantur motus, & est quarta species. Quinta cum tantum propellitur terra, ὦσται. Sexta, cum repercutitur & propellitur, παλματίαι: uibrationẽ hanc speciem, & tremorẽ Seneca nominat. Quando uero mugitus quidam æditur unà μυκητίαι dicuntur. Quæ est ultima species. Cognata terræmotus sunt alij atq; alij soni, qui æduntur nonnunquam sub terra sine concußione. Idq; accidit, quando uapores non sunt satis multi, ut terram aut eleuare, aut tremefacere queant. Vnum pugnans, aut cõtrarium, ut ferè fit in alijs etiam rebus, habet terræmotus quietem seu cessationem à motu. Porro definitio supra in secunda quæstione facta, est causalis, hoc est, propria. Siquidem uapores sicci, aut ipsi uenti sunt caussa efficiens, quemadmodum paulo ante indicatum est, & definitiones ab accidentibus acceptæ, non magis sunt definitiones, quàm accidentia sunt res ipsa. Et ponuntur ista omnia loco differentiæ (qua terra mouetur, facta à uaporibus siccis inclusis in terram, & à calore Solis calfactis, & impulsis) separant enim hunc motum à reliquis omnibus istiusmodi motibus. Genus est paßio, uel affectio. Posset ita quoq; definiri: Terræmotus est motus, quo terra concutitur

M &c.

&c. perinde ac si haberet nomen terræmotus nomen simplex, non compositum. Est enim compositum ex genere & speciei parte. Cuiusmodi sunt omnia ferè, quæ apud Grammaticos dicuntur composita nomina, uel ex integris, uel ex corruptis, ut Tribunus militum, Pater patriæ, Populus Romanus, *armiger & similia. Est & hic* Terræmotus *definitum, motus deinde genus, reliqua differentiæ locum tenent, nec potest haberi alia huius motus appellatio specialis, quàm ita genere circumscripta, quæ secum etiam ipsa bonã partem definitionis affert, ut est genus. Hæc de quæstionibus sufficiant. Iam dicam etiam breuißimè de dispositione capitis, explicabo simul, si quid uidebitur obscurius. In principio capitis utitur* Poëta *quadam transitione, deinde repetit nonnulla de origine, & numero exhalationũ, de natura terræ, quæ emittit ex se aquam & in se recipit.* Vbi *simul indicauit caussam efficientem propinquam caussam terræmotus, quæ sunt exhalationes.* Tertio, *caussæ efficientis remotioris meminit, quæ est* Sol. *Postea incipit de caußis adiuuantibus terræmotus dicere, sic enim recte appellantur ij modi, seu caussæ obstructionis terræ. Tametsi alia etiam possunt esse eius generis, ut situs terræ, & natura, item tempora, tum anni, tum diei, quo solent fieri terræmotus.* Quæ *tamen superioribus*

bus affinia sunt. Qua ratione autem hoc fiat supra dixi. De ijs omnibus ordine tractat Pontanus. *Primum quod nimio calore, aut frigore prohibeatur exitus uaporum, unde terræmotus fiat, quem paulo copiosius ibi, & poëticè describit, addita similitudine ab interclusis uentis in humano pectore.* Nam *ij quatiunt etiam corpus totum, quando ui tandem erumpunt. Loquitur autem ibi* Pontanus *de singultu. Aristoteles generatim hoc dicit de omnibus agitationibus talibus nostrorum corporum, quales sunt tremor & pulsus, & motus, qui fit reddita iam penè urina, propter aërem frigidum, qui intrauit in urinæ locum subito. Sunt autem omnes naturales, & præter nostram uoluntatem.* Tale *quiddam puto fieri etiam in horroribus febrium, non tantum diffusis humoribus corruptis, biliosis, uerumetiam inflatis, tenacibus, crudis, & lentis. Certè hæc uidetur esse* Aristotelis *sententia. Deinde repetit illum locum paulo pluribus uersibus adiecto exemplo cuiusdam* Terræmotus *in* Campania, *in qua regione est etiam posita* Neapolis. *Existimo autem eum designare* Terræmotum *aliquem sui temporis, non eum, qui fuit in eadem* Italiæ *parte sub* Nerone, *sicut ostendit* Seneca, *&* Dion Græcus *author. Quanquam* Dion Titi, *non* Neronis *tempore illum fuisse dicit, cum*

tamen eundem uideatur prorsus describere. Cuius etiam fit mentio apud Suetonium in Titi *Imperatoris uita. Sed hoc explicare doctiorum est.* De *terræmotu, quemadmodũ suspicor ex hoc loco, facto in* Campania, *quod legerim, nihil scio. Referrem quidem hunc locum perlibenter ad illum* Ter*ræmotum, qui* Senecæ, & Neronis *tempore fuit, uerum obstat mihi, quod dicit uatem esse periclitatum, quem nullum alium ego possum intelligere, quàm ipsum* Pontanum. *Simus itaq; contenti hac interpretatione, donec inuenta fuerit melior, si modo hæc non est* Germana, *quod non ausim tamen affirmare.* Tertio *docet de cauernosis terris, quæ etiam faciunt ad cohibitionem uentorum, si habeant mare uicinum, quod illabens in cauernas prohibet uapores exitu.* Quarto *additur aliud* συναιτίας *genus de terræ densitate, quæ idem efficit.* Huic *locó subijcit suos quosdam effectus cũ exemplis.* Quinto *monet etiam de anni tempore.* Fiunt *autem magis in uere, &* Autumno *terræmotus, quàm in æstate, aut hyeme, propter eandem caussam, quæ supra est de uentis reddita.* Deinde *uarios effectus terræmotus enumerat, de quibus uide* Plinium *li.2.* Et *ostendit durationem eius longißimam per exemplum.* Durare *autem nonnunquam terræmotum duos annos &* Aristoteles, & Plinius *testantur, & addunt*

eum

eum nunquam ante quadraginta dies cessare. Cæterum per Dicæarchidas *arces intelligit* Puteolos, *coloniam, quos etiam* Dicæarchiam *dictos fuisse* Plinius, *&* Strabo *scribunt.* Ideo *autem sic est appellata ea ciuitas, quod iustißime quondam regeretur, ut est apud* Fest. Pompeium. *Ad hunc locum annectit uelut conclusionem, signa terræmotus prognostica, ut uocant medici.* Verum *ea sunt Astrologica potius, quàm physica, ut mali aspectus,* Iouis, *&* Martis *in signis terrenis, quæ sunt ♉ ♍ & ♑.* Quanquam *autem hi potius ad caussam efficientem remotiorem pertinent, tamen nihilominus signa etiam esse possunt. Sicut* Aristoteles *appellat etiam* συμβεβηκότα, *quæ nos hic* συνάιτια *uocamus.* De *alijs signis, & physicis, ut est subito intumescens fluctus sine flatu, caligo* Solis, *magnum frigus, tranquillitas, & tenuis nubes in longum porrecta, item turbata aqua & fontes in puteis, uide* Plinium *lib. 2. cap. 8. &* Aristo. *lib. 2.* μετεωρολογικ. *Post signa aliam quandam circumstantiam temporis tractat, & indicat noctu frequentius terram quati quàm interdiu. Cuius rei caussa est, quod noctes plerunq; sunt tranquilliores diebus, idq; fit propter* Solis *absentiam.* Iam *uero, cùm trãquillum est cœlum, plurimi ac maximi terræmotus efficiuntur.* Nam *exhalatio tota simul aut intro fluit, aut*

extra tendit, & , ut plurimum sequitur principij motum, ut Aristoteles loquitur, id est, quò primum cœperit ferri, eò reliquæ adhærentes partes sequuntur, nisi cum diuersi uenti simul flant, ut fit aliquando. Nam simul tum potest uentus flare, & moueri terra. Quanquam utrumq; minus uehementer, quàm cum totum cœlum est tranquillũ. Vnde etiam est, quod in meridie plerunq; fiunt, si quando interdiu fiũt. Tum enim trãquillißimus est aër, propterea, quod sol maxime calfacit circa illud tempus. Calor autem Solis intus pellit uapores, quod hic etiam Pontanus docet, & sumptum est hoc ex Aristotele. Deinde exemplo quodam probat, terræmotus à uentis, seu exhalationibus fieri. Nam mare agitatur quando uentos continet, & magis curuum littus apparet, quàm quando est quietum mare, quo alludit ad quandam similitudinem, qua ostendit Aristoteles, nubem tenuem in longitudinem extensam per cœlum serenum instar lineæ signum esse futuri terræmotus, idq; satis declarant sequentes quinq; uersiculi. Quorum principium est: Hoc igitur cessante &c. Et est sententia. Ventus in maris solum, seu fundum, seu in ipsum mare inclusus facit fluctus in eo. Igitur terram etiam uenti inclusi ita côncutiunt. Et sicut littus obliquum fit turbato mari et agitato, rectum uero, cum tranquillum est, ita in aëre tranquillo

quillo

quillo recta nubes, tenuis, & longa cernitur nonnunquam in cœlo ante terræmotum. Quod Ponta. de littore in hoc loco dicit: Vatablus intellexit in Aristotele de fluctibus pari propemodum ratione. Sed Aristoteles non uidetur de fluctibus dicere, cum dicit: ῥηγμῆνες παχεῖαι, καὶ σκολιαί. Item: λεπταὶ καὶ εὐθεῖαι, sed de spuma, & alijs excrementis, quæ mare ad littus eijcit. Alioqui enim similitudo non cohæret; nec, ut ibi sequitur, quod mare circa terram, hoc facit uentus circa aëris caliginem. Postremi quatuor uersiculi caussam adiuuantem, uel accidens quoddam continent, contrario uento nonnunquam uentum in terra detentum efficere terræmotum. Quare autem uenti efficiant hunc motum, item quod sub Ecclipses lunæ, & cur eo tempore terræmotus fiant, & quare inundationes nonnunquam faciant, aliaq; similia, tum ex Plinio, tum ex Aristotele petenda sunt. Tota enim res, ut est horribilis, ita maxime uaria, sic, ut ueteres Romani, quod Gellius annotauit, terræmotu nunciato, non certo alicui numini sacrificauerint, quasi hæc fierent plane contra naturam, & nihil nisi portentum essent.

EXPOSIT. CAP. XXXII.

De Mephite Ansancti in Hirpinis.

DE uentis tum communibus, tum specialibus, praeterea de ijs uentis & uaporibus, qui terram quatiunt, in superioribus aliquot capitibus est disputatum, hic breuiter adijcit Pontanus aliquid etiam de noxijs & pestiferis uaporibus, qui ex certis quibusdam specubus exhalant. Est & hic locus tanquam conclusio quaedam huius materiae de uentis, aut exhalationibus permanentibus, id est, quae efficiunt Meteoron, aut per accidens aliquod, aut ut caussa efficiens, seu instrumentalis, non ut materialis, sicut efficiunt affectiones reliquas accensas & humidas. Non enim mutatur substantia uaporibus in uento, siue spiret per terram, siue intus terram moueat, siue exhaletur ex aliqua spelunca, sicut fit in pluuia, grandine, stellis cadentibus, fontibus & fluminibus, & id genus alijs, ubi aut in aquam transit uapor, aut in ignẽ. Porrò primum & principaliter in hoc capite tractatur de Mephite Hirpinorum, secundo etiam docetur de quibusdam alijs locis eiusdem naturae, qui sunt in Harpis oppido Italiae, & uicino Apuliae, et Campaniae. Mephitis autem uidetur esse generale nomen,

&

& ſignificare quemuis fœtidum halitum, ſicut hic Pontanus hoc nomen uſurpat, & Vergilius in deſcriptione cuiusdam ſyluæ grauiter fœtentis in Tiburtino agro, ubi inquit: Sæuáq; exhalat opaca Mephitim. Seruius etiam ad eum locum ſcribit, Mephitim eſſe propriè putorem terræ, qui naſcitur de aquis ſulphuratis, aut Deam grauiſsimi odoris. Plinius tamen facit peculiarem quendã ſpecum in Hirpinis ex Mephite, niſi locus deprauatus eſt, & non debuit addi coniunctio (ac). Id quod propemodum probat ſequens oratio in ſingulari numero elata ita, ut ſit legendum: In Hirpinis Anſancti Mephitis, id eſt, fœtor ſeu fœtens ſpelunca in Anſancto loco Hirpinorum, non, in Hirpinis Anſancti ac Mephitis. Sed non eſt meum hoc affirmare, ſuſpicari tamen cuiq; licet. Hæc ſunt apud Plinium libro ſecundo, capite nonageſimo tertio. Anſanctus autem uocatus eſt iſte locus, quaſi omne parte ſanctus, ut ſcribit Seruius exponens deſcriptionem huius uallis, quæ extat apud Vergil. in ſeptimo libro, quamqúe imitatus eſt hic Pontanus. Ariſtoteles etiam inſaniendi & uaticinandi uim tribuit talibus locis, cum ait: ὁμοίως δὲ καὶ τῶν πνευμάτων πολλὰ πολλαχοῦ στόμια ἀνέωκται, ὧν τὰ μὲν ἐνθουσιᾶν ποιεῖ τοὺς πελάζοντας, τὰ δὲ ἀτροφεῖν, τὰ δὲ χρησμωδεῖν, ὥσπερ τὰ ἐν

Δελφοῖς, καὶ τὰ ἐν Λεβαδίᾳ, τὰ δὲ καὶ παντάπασιν ἀναιρεῖ, καθάπερ τὰ ἐν Φρυγίᾳ. Quod in postremis uersibus de subterraneis horreis Harporum populi Apuliæ, significat, apud ueteres non fuisse usitatum, ex Columella sciri potest, qui sic in primo libro scribit: Sed id genus horrei, quod scripsimus, nisi sit in sicca positione uillæ, quamuis granum robustißimum corrumpit situ. Qui si nullus adsit, possunt etiam defossa frumenta seruari, sicut transmarinis quibusdam prouincijs, ubi puteorum in modum, quos appellant Syros, exhausta humus, editos à se fructus recipit.

EXPOSIT. CAP. XXXIII.

De Iride.

Inter omnia μετέωρα nullum ferè est neq; illustrius, neque admirabilius, atque adeo explicatu difficilius Iride: Et haud scio, an usquam extet aliquid de ea scriptum, quod eius naturam ita ostendat, ut non incertior animus relinquatur, quàm in ijs, quæ de alijs meteoris scripta sunt à doctis hominibus, præsertim ab Aristotele, cuius fœlicitate & acumine in talibus rebus tractandis, ut in alijs plerisq; nihil procul dubio unquam hic sol uidit præstantius aut perfectius. Diuinum ingenium

genium dicas, non humanum, si eius scripta uel degustaris tantum. Ego certe puto naturam rerum omnes suas opes in eum uirum effudisse. Et merito illum Plinius summum in omni scientia uirum appellat. Verum non est mei instituti huius uiri laudes canere, quæ uel Demosthenem potuissent exercere. Hoc uolui indicare in principio huius capitis, cum nemo, quod ego sciam, tam fœliciter, & diligenter de Iride scripserit, quàm Aristoteles, me tamen legentem eam partem μετεωρολογικῶν in Aristotele minus acquiescere posse, quàm in quauis alia parte eius operis uersantem, siue id rei difficultate, siue ingenij mei imbecillitate, siue aliqua alia de caussa accidat. Alij autem tantum abest, ut mihi satisfaciant, ut etiam mihi uideantur Aristotelis sententiam non ubiq; esse assequuti, uel exponentes eum, uel citantes. Quod cur dicam deinceps indicabitur. Et debent mihi ignoscere studiosi huius doctrinæ, quod cupio in talibus rebus aliquid certi scire. Quanquàm optare id magis mihi licet, quàm sperare. De me dico, non de alijs, nec pudet me fateri, quod res est.

Quanquam autem existimo non posse omnino certam & absolutam cognitionem huius præsertim meteori inueniri, tamen, uti semel atq; iterum, nisi fallor, supra memini, probabilia ista, & qualia-

liacunq;, magna certe, si quis caligines humani ingenij cum ipsa rei magnitudine comparet, non debemus aspernari, sed grato animo cognoscere, & sentire maximam partem eruditionis humanæ in talibus rebus esse positam. Sed de his satis. Nunc ad caput ipsum ueniamus. *In principio capitis fabulam quandam pro suo more narrat, quæ nihil sanè ad rem admodum facit, tantum poëma reddit ornatius & copiosius, & plus, quàm per dimidiam partem capitis nihil aliud agit. Alludit tamen eo figmento ad naturam* Iridis. *Fabulatur enim* Iridem, *inuocans prius eam, & captans ab eius persona beneuolentiam, natam esse ex* Phœbo & Aërie *quadam ministra* Iunonis. *Iam autem hoc doctißimi quiq; sentiunt effici arcum cœlestem ex sole & nube rorida, quæ hæret in aëre, & adhuc magnam cognationem habet cum aëre. Quare tametsi non ad negociũ principaliter facit hæc fabula, tamen cum eo cognata est. In sequentibus per quandam similitudinem ostendit generationem* Iridis, *quam incipit ab apostrophe, aut adhortatione ad filium suum, & de coloribus* Iridis *aliquid, sed ualde breuiter monet, docet etiam* Iridem *facere pluuias, tempestates, atq; id tum probat suo quodam exemplo, tum amplificat* Poëticis, *prosopopœijs: Item unde flauus color sit in* Iride, *qui est inter puniceum & uiridem. Præterea circũstan-*

ſtantiam quandam obiter addit, quod fiat iſte arcus, aut oriente Sole, aut occidente. In fine dicit Lunam etiam Iridem efficere, & quando hoc accidat. Eſt autem hæc ſimilitudo, qua utitur in definitione, ſeu deſcriptione Iridis, ſicut ex aqua infuſa in uas aliquod radij Solis reflectuntur ad parietem, aut aliquod aliud opacum, id eſt umbroſum & denſum corpus, ita reſiliunt etiam ex nube leui, id eſt non aſpera in aliam uicinam, & appoſitam nubem. Atq; in hunc modum plerũq; de generatione Iridis ſcribunt etiam interpretes Ariſtotelis. Quidam tamen etiam dicunt ex refractione radiorum ſolis à nube in oculum fieri Iridem. Sed non eſſe hanc ſententiam Ariſtotelis ſatis teſtari puto non tantum ſimilitudines, quæ ſunt in Ariſtotele, ſed multos etiam alios locos, quibus tanquam definit Iridem, ut in eo loco, ubi de Halone docet, ſic ait: Fit igitur aſpectus refractio, cum uapidus aër in nubem concreſcit, dummodo cõſiſtens, æquabilis ſit, ac partibus conſtet exiguis. Et paulo poſt. Refringitur autem aſpectus à caligine, quæ circa ſolem, lunãue conſiſtit. Quanquam autem hæc de Halone ſunt dicta, tamen ad arcum etiam accomodari poſſunt, cum refractio uiſus fiat in utroq; ſicut idem dicit. Sed aliquanto poſt, ubi tractat ſpeciâliter de Iride, claris uerbis hoc exprimit Ariſtoteles, cum inquit: ὅτι μὲν οὖν ἀνάκλασις ἡ ἶρις

τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον ὄντι, φανερόν, id est: Manifestum est igitur arcum refractionem esse uisionis in solem: nec mouet me quorundam expositio, uel potius transformatio horum uerborum Aristotelis. Quanquam autem non ualde contendo, ut qui sciam totam rem esse obscuram, & uarias opiniones, communi tamen iure uti uolui, & libere dicere, quæ sentio: Nullius addictus iurare in uerba Magistri, maxime cum notum sit, non prorsus nullos Aristotelem sic intellexisse. Vsurpo autem hic promiscue uocabula refractio & reflexio. Sicut Aristo. utrunq; effert hac dictione ἀνάκλασις, quæ ab ἀνακλάζω, quod est refringo, facta est. Recentiores faciunt discrimen inter radium reflexum, & radium refractum: reflexum uocant, quando repercutitur siue per eandem lineam, siue per diuersam à corpore opaco: refractum, quando in superficie diuersorum medioru͂ aut à perpendiculari spargitur, aut ad perpendicularem declinat, non recta linea excurrit, idq; tantu͂ fit, quando radius obliquus est, nam rectus etiam in diuersis medijs no͂ discedit à perpendiculari. Porro ἀποδείξεις etiam Mathematicæ, quæ sunt in Aristotele, declarant, q. hæc sit eius sententia, præsertim ubi de Halone docet. Repercutitur autem radius ab omnibus corporibus leuibus, ut est aër, aqua, chalybs, crystallus, uitrum & similia

milia. Qua de re hæc sunt uerba Aristo. ἀνακλωμένη μὲν οὖν ἡ ὄψις ἀπὸ πάντων φαίνεται τῶν λείων, τούτων δ' ἐστὶ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ. Verum ne nimis longus sim, una tantū similitudine breuiter Aristotelis sententiam declarabo. Sicut stellæ, aut nubes in speculo, aut aqua cernuntur per repercussionem uisus, id quod etiam alicubi docet Aristoteles, non per reflexionem radiorum, qui iaciuntur à corporibus, ita fit in Halone, Iride & similib. φάσμασι. Quia uero simul quoq; reuerberantur radij solis et aliorum corporum luminosorum, & in uicinum opacum incidunt ab aliquo leui, siue sit opacū, siue translucens, ut aqua, aut speculo, ideo factum esse puto, ut arbitrarentur pleriq; postea Aristotelem sensisse per reflexionem radiorum Solis Iridem effici, non per reflexionem radiorum uisus à re leui ad corpus lucidum. Quæ tamen est, ut arbitror, uera Aristotelis sententia, & ante me à paucis hoc tempore animaduersa. Et non impediunt me disputationes eius de uisu, cum alibi aliter de eodem scribat, hoc est Platonice, & ut hic significat hunc sensum fieri, non recipiendo in organum, sed emittendo, prout materiæ, quæ tractabatur, conueniebat fortasse aut per quandam libertatem suam, quā postea secuti sunt Academici, ut uult in quodam loco M. Cicero, nisi fallor. Colores Iridis sunt tres: Ru-

tilus

tilus, uiridis, & cœruleus. Rutilus, quem Seneca flammeum appellat, est in extima circumferentia, qui φοίνιξ, & σπάδιξ Græce dicitur, utroq; nomine facto à fructu, aut à surculo palmæ, sicut à Græco sunt deflexa Phœnicei, & Punicei uocabula. Cœruleus intimam circumferentiam tenet, Græce ἁλουργός uocatur à maris colore, ut opinor, & glaucus. In medio uiridis existit, is apud Græcos à porro nomen habet, & dicitur πράσινος. Hanc diuersitatem colorum Aristoteles ex inæquali firmitate aspectus esse dicit, quæ fit, aut quia nubes non æqualiter densa est, aut quia uisus longius procurrit. Vbi nubes est densior, & aspersa minutißimis guttis, ibi fortiter refringitur uisus, ideoq; phœniceus fit color. Lucidum enim uisum per atrum, aut in atro, phœniceum apparet. Testantur hoc Sol, & Luna, quorum color est in ortu, & occasu puniceus, sæpe etiam alijs temporibus diei: Id quod fit propter densos uapores, qui inter nostrum uisum, & corpus stellæ interpositi sunt. Idem in igne facto ex uiridibus lignis cernitur. Ibi enim flamma est rutila, aut punicea propter fumos admixtos, cum per sese flamma sit alba. Reliqui duo colores fiunt secundum proportionem, id est, pro ut subinde minus densa est nubes uersus intimam circumferentiam, uisus debilius refringitur. Refringitur autem

debi-

debilius à nube rara, quàm à nube densa, facit ad hoc pariter, aut plus etiã distantia nubis. Si enim longè distet, uisus hebetatur prius, quàm perueniat ad nubem. Contrà fit, quando in propinquo est. Idq; in omnibus rebus accidit, ut quo uicinius aspiciuntur, eò clarius cernantur, quo remotius, eò obscurius. Eadem ratio est in radijs rectis, & in refractis. Illustrior enim res apparet per radios rectos uisa, si cætera sint paria, quàm si per radios reflexos cernatur. Vt omnia in speculis, & aquis, ac similibus corporibus obscuriora uidentur, quàm extra specula, aut aquas. Atq; ideo lumen Solis in Iride non ita clarum est, ut per se est, & uarios colores facit propter diuersam densitatem, & positum nubis. Seneca statuit quinq; in Iride colores, & uult reliquos extremorum esse mixturam. Quare autem non totus Sol ibi repræsentetur, caussam dicit esse Aristoteles, quod guttulæ in nube sint minutißimæ, & diuidi nequeant, nec poßit in eis singulis aliud, quàm color Solis, aut alicuius alterius lucidi corporis oppositi exprimi, & postea per continentiam facta in eis magnitudine, quæ cerni poßit, similiter colorem tantum cerni. Hæc omnia clarè ostendunt, arcum cœlestem fieri secundum Aristotelis doctrinam per reflexionem radiorũ uisus ad solem à nube opposita, quæ cepit in pluuiam mutari, & minutissima

simarum guttularum plena est, alibi tamen quàm alibi minus. Ita ut Iris sit lumen Solis uisum in tali nube tanquam in speculo. Similitudines, quæ ostendunt tale aliquid naturaliter in nube subhumida confici posse, ex ipso Aristotele & alijs scriptoribus petendæ sunt. Cernitur etiam nonnunquam flauus color inter phœniceum & uiridem, is fit ex collatione istorum duorum colorum iuxta se. Phœniceus enim positus ad uiridem flauus apparet, teste etiam Aristotele. Est autem illa uarietas quæ fit ex alijs atq; alijs coloribus positis iuxta se inexplicabilis. De qua re sic ille dicit: ἐν γὰρ τοῖς ὑφάσμασι, καὶ ποικίλμασιν ἀμύθητον διαφέρει τῇ φαντασίᾳ ἄλλα παρ' ἄλλα τιθέμενα ἔνια τῶν χρωμάτων. Cernitur nonnunquam alia Iris amplior, & hanc circundans. Eius colores sunt obscuriores, quàm primæ illius & interioris. Præterea situs eorum est contrarius, ita ut phœniceus introrsum spectet, cœruleus extrorsum. Viridis non mutatur. Et utriusq; rei caussa est eadem, quæ in arcu est respectu luminis Solis. Sicut enim in interiore arcu reflectitur uisus in Solem, & propterea lumen & colores apparent debiliores, ita fit in exteriore arcu, & ita in hoc, ut in illo colorum differentiam efficit inæqualis nubium distantia, & densitas, ut Aristoteles docet. Alij putant,

putant, quod secunda Iris imago primæ Iridis sit, & satis probabiliter. Quanquam nihil prohibet ueram esse Philosophi sententiam, cum in speculo, aut in aqua Solis etiam altera imago minor, & obscurior, ut res bene congruat, uideatur. Eadem prorsus est ratio Iridis, quam Luna interdum noctu efficit. Nisi quod rarior sit, & colores habeat obtusiores, cum quia nox est, tum quia lumen Lunæ est, quàm Solis lumen debilius. Quod addit Pontanus Iridem à Luna tantum, quando plena est fieri, apud Aristotelem etiam est.

EXPOSIT. CAP. XXXIIII.

Cur Iris sit arcuata.

Paucis admodum uersiculis in principio huius capitis, & una tantum ratione Pontanus docet Iridem arcus figuram habere, nec unquam totum in ea circulum effici. Reliqua omnia in finem usq; aut in cognatis quibusdã rebus, aut in alienis prorsus ab Iridis tractatione, cõsumit. Dicit enim de secunda Luna, quæ propè ueram Lunam nonnunq̃ apparet, & fit ex refractione uisus à nube uicina, leui, humida, & æquabiliter densa in corpus primæ seu ueræ Lunæ, non aliter atq; corpus aliquod in speculo cernitur, qua similitudine etiam uti

tur Poëta. Aristoteles hoc de Sole tantum scribit, & uocat illam imaginem Solis παρήλιον, quod iuxta Solem fiat, ἥλιος enim græcè Sol est, παρὰ iuxta, unde composita est ista dictio. Par autem utrinq; ratio est: Et de Luna est annotatum hoc in secundo libro Plinij. Postea de Halone etiam docet, quæ est seu corona quædam, seu circulus circumdans solem aut lunam, et atrum uel puniceum colorem habens. Id quod fit per refractionem uisus à uapore circundante stellam eodem prorsus modo, quo paulo antè est dictum Iridem generari. Cum enim corpus lunæ aut solis sit album, quando cernitur in atro, puniceum, aut atrum etiam ferè, si ualde sit densus uapor, apparet. Quod autem dicit Pontanus, luna magis, luna hamatis &c. significat ad lunam crebrius fieri coronam illam, quàm ad solem, idq; ideo, quod debiliôres sint lunæ radij, quàm solis. Sumpta est hæc râtio ex Aristotele, qui dicit condensationem aëris, id est, uaporem, seu nubem citius à sole dissolui, quod sit, quàm luna, calidior. Est hoc quoq; apud Aristotelem, quod hic addidit Pontanus de prognosticis à talibus uaporibus ductis, quod, cum paulatim emarcescat uapor serenitas fiat, si dißipetur, uentos oriri. Et addit utriusq; prædictionis causas: Huius dicit caussam esse, quod tantum à flatu fiat dispersio uaporum, tametsi ad nos nondum descenderint.

rint. Cuius rei indicium sit, quod ex ea parte uentus accedat, ubi præcipua dissipatio facta sit. Idem Pontanus etiam monet: Illius uero, quod non sit adhuc separatum calidum ab humido & frigido in uapore, idq; fieri propter imbecillitatem frigidi & humidi ad calidum. Aristoteles addit tertium prognosticum, si nihil mutetur de uapore, pluuiam significari. Præterea subindicat hic etiã Poëta, q, aliquando simul, dum fit Halo, etiam ipsa stella alieno colore tingatur, id quod eadem ratione fit, qua circulus coloratur. Nihil enim refert, siue per atrum cernatur album, siue in atro, sicut antea dictum est. Atq; hæc pars de Halone, & prognosticis cognata est primæ parti. Sequentia signa tempestatum prorsus nihil cum titulo capitis, aut ualde parum cognationis habent. Vnum enim ex eis est à stellis cadentibus acceptum, eodem modo, quo proximum de uaporibus: Alterum à frigore, quod cum obstruat terræ meatus, prohibet exhalationes fieri, ex quibus omnis tempestas gignitur. De hac re supra etiã aliquoties dictum est: Tertium à nebulis est ductum. Significatur enim ex eo loco uentos uenturos esse, ubi eleuantur nebulæ. Dicitur ibi etiam de caussa efficiente nebularum, qui est sol, & quod in aëre congregatæ in uentos tandem commutentur, quorum impetum ceu quosdam effectus similitudine Eridani flu-

uij describit. Est autem Eridanus fluuius Galliæ Togatæ seu Cisalpinæ, Græco nomine ita appellatus, quem Latini Padum uocant. Cuius longa descriptio est apud Plinium in tertio libro. Hæc sunt ex superioribus capitibus ferè omnia repetita, nec, ut dixi, propriè ad hunc locum pertinebant. Nunc redeo ad primam partem, de qua pauca addam. Pontanus dicit arcus figuram habere Iridem, nec unquam in circulum coire, propterea, quod ex opposita parte solis fiat, id est, aut in oriente, quando sol in occidente est, aut in occidente, cum sol in oriente uersatur, nonnunquam etiam ad Septentrionem, circa Meridianum circulum sole uersante, id quod tantum in hyeme fieri Aristoteles ostendit. Hæc ratio sumpta est à contrario situ, quem habet Iris ad Halonem, qui est circulus apparens circa solem, lunam, aut alias clariores stellas. Quia enim Halo, cum propè & circa solem fiat, circularem figuram habet, ut plurimum, consentaneum est Iridem, cum procul à sole & ex contraria parte solis fiat, nunquam habere integrum circulum. Et nasci hæc differentia uidetur ex ratione polorum, seu centrorum in sole, & illis figuris ad nostrum aspectum. Centrum enim in utraq; figura cum stellæ centro, & oculo intuentis recta linea coniungitur. Cum uero Halo sit inter oculum uidentis & stellam, utriusq; centrum est

supra

ſupra Orizontem, atque ideo totus circulus Halo=nis uidetur, ſi nubes hoc non impediat. In Iride cùm ſecus accidat, & nunquam centrum eius ſupra Ori=zontem ſit, neceſſe eſt nunquam totum arcum cerni. Oculus enim aſpicientis eſt inter corpus ſolis & Iri dem. Conſpici autem arcus dimidius poteſt, quando ſol in Orizonte uerſatur. Deinde quanto altius ſu=pra Orizontem eſt eleuatus, tanto magis infra O=rizontem dimidius arcus depreſſus eſt, poſito eó, quod ſupra eſt dictum, in eadem linea recta eſſe cen=tra Solis & Iridis cum aſpectu noſtro. Atq; hæc in picturis facile eſt uidere. Iſta uidetur mihi eſſe ſum=ma iſtorum omnium, quæ ſunt apud Ariſtotelem ſubtiliſſimè, & ſatis prolixè demonſtrata. Porro in ſignum fœderis poſt diluuiũ à Deo Iridem conſti=tutam eſſe humano generi, ſcriptum eſt in Geneſis capite nono. Atq; ideo ueriſimile eſt Deum in iſta imagine multa uoluiſſe efficere, quæ minus in=tellectus humanus poſſet aſſequi, quàm in alijs af=fectionibus, & minus caſu fieri Iridem, quàm ul=las alias res ſimiles. Tametſi non nego per natu=ram effici arcum, tanquam per inſtrumentum. Hic non poſſum mihi temperare, quin de tota re paulo quædam diligentius explicem, & oſtendam cauſſas, cur magis Ariſtotelem, quàm alios in hac re pro=bem. Et principio quidem quod Ariſtoteles ita ſen=

ſerit, ut eſt antea declaratum, hæc eius definitio Iridis docet: ἶρις μὲν οὖν ἐστὶν ἔμφασις ἡλίου τμήματος, ἢ σελήνης ἐν νέφει νοτερῷ, καὶ κοίλῳ, καὶ συνεχεῖ πρὸς φαντασίαν, ὡς ἐν κατόπτρῳ θεωρουμένη κατὰ κύκλου περιφέρειαν. Quæ enim in ſpeculo cernuntur, per uiſus reflexionem cernuntur, non luminis rerum, quæ cernuntur, cum illæ magna ex parte ſint opacæ. Albertus Magnus duas nubes facit, ex quarum altera lumen Solis repercutiatur, in alteram uero incidat, ac imaginem illam, ſeu uiſum, Græci ἔμφασιν appellant, efficiat, quem uidetur Pontanus magis ſequi in hoc loco, quàm alios, cum dicit: Haud aliter leui in nube &c. Sed ita nubes excipiens repercuſſos radios uerè coloraretur, non eſſet tantum ἔμφασις quam uult eſſe philoſophus in Iride, Halone, & uirgis. Verum adſcribamus eius uerba de hac re, quæ extant in libello ad Alexandrum: συλλήβδην δὲ τῶν ἐν ἀέρι φαντασμάτων τὰ μέν ἐστι κατ' ἔμφασιν, τὰ δὲ κατ' ὑπόστασιν, κατ' ἔμφασιν μὲν ἴριδες, ῥάβδοι, καὶ τὰ τοιαῦτα, κατ' ὑπόστασιν δὲ σέλατε, καὶ διάττοντες, καὶ κομῆται, καὶ τὰ τούτοις παραπλήσια. Propius quidem acceßit Albertus ad Ariſtotelis ſententiam, & propterea melius ſentit de Iride quàm alij, quod abſurdum uidetur

tur dicere & sentire Solis lumen, aut radios repercuti in uisum propter has caussas, quod lumen Solis alioqui repercussum coloret corpus, in quod incidit. Nunc autem in nulla parte faciei nostræ, aut aliarum partium corporis, nec in alio corpore in propinquo constituto tale quiddam apparet, quod certè fieret, si radij refringerentur, sicut fit cum ex aqua, aut uitro, aut simili corpore in densum aliud corpus reijcitur. Quanquam enim in omnibus corporibus leuibus, hoc est, nullam asperitatem habentibus, duplex fit refractio respectu corporis lucidi, altera ipsius est luminis in quæcunq; corpora uicina densa & posita, quò incidit lumen repercussum, altera uisus ad corpus lucidum, cùm obscurorum corporum una tantum fit uisus ad corpora talia, sic tamen, ut lumen accedat, quod, ut docent Philosophi, tanquam præsentiam quandam, aut uitam (ἐνέργειαν uocant Græci) addat coloribus & rebus cernendis, est tamen uerisimilius hanc fieri in Iride, quàm illam, quæ imbecilla est in nube, & propter longinquitatem, & quia non est perfectum speculum nubes, sed innumera, & minutissima, quod etiam facit, ut non distinctum lumen uideatur, sed confusum, ut est dictum prius, & ut fieret, si uera specula tam parua circumponi possent maioribus speculis, ut aliquando circumponuntur multa lon-

gè minora eò, quod eſt in medio poſitum. Deinde *cernitur etiam quodammodo ac perobſcurè in tota nube illa refractio luminis præter* Iridis *colores. Cæterum, quod ipſi dicunt, illuſtrari totam nubem, & alios de repercuſsis in aliam partem axis, quæ eſt linea tranſiens à Sole per oculum aſpicientis in centrum arcus, illos tantum, qui refringantur in ea parte nubis, ubi eſt* Iris, *in oculum peruenire, nihil admodum nos impedit.* Nam *ſimilia quædam poſſunt etiam de reflexione uiſus dici, quod uiſus de tota nube illuminata communi illa luce tamen, hoc eſt, ut cerni poſsit, reflectatur ſic, ut tantum illi eius radij, qui in eam partem nubis incidunt, ubi formatur* Iris, *recurrant in Solem, reliquis repulſis in aliam partem aëris, nullas tamen res interim uidentibus propterea, quod & ſpacium ſit longum, & nullum lucidum in aëre aut cœlo corpus, quale ſol eſt, occurrat.* Sed *clamitabunt nonnulli, me nimium uelle ſapere, ſophiſtam decent.* Vtinam *uero male eſſet ſophiſtis.* Mihi *certè nunquam fuit animus dicere aut docere cuiusquam odio, quod non aut uerum, aut uerisimile uiſum eſſet, multo minus hoc feci.* Porrò *qui putant in* Ariſtotele *demonſtrari, quod ipſi demonſtrant, cur interior pars nubis obſcura uideatur, non leuiter decipiuntur.* Philoſophus *enim hoc præcipuè docet in ſuis* ἐπιδείξεσι, *quare nunquã*

plus

plus, quàm dimidium arcus appareat. Scire autem, quid faciat, ne plus de nube illustretur, uidetur mihi unũ de difficilimis esse, quæ de hoc meteoro quæri possunt, ne dicam inexplicabile, nisi, quod iam dictum est, amplectemur, aut quod non poßit uideri sol in centro arcus, cum ferè semper infra finitorem circulum sit, ut radius rectus in se repercussus redeat, ut fit in speculo sic posito ad uisum & corpus, quod uidetur, quodq́; in ambitu illo, siue arcu, non tam Sol, quàm Solis lumen sparsum per aërem, & totum cœlum uideatur, sicut uidemus in speculis & crystållis integrum Solis corpus, & prætereà uagum quoddam lumen & confusum in extremitatibus eorum. Sed nihil affirmo, tantum diuino, & præbeo materiam ingeniosioribus hæc diligentius inquirendi & explicandi. De colorum etiam uarietate quid me turbet, non fortasse nullum fuerit operæprecium annotare. Aristotelis sententia supra est exposita, ubi tamen hoc non est additum, quomodo consentiant, quæ tradit ille in tertio Libro Meteororum de inæquali densitate & distantia nubium. Videtur enim extima circumferentia remotior esse, & reliquæ duæ uiciniores, quemadmodum fieri dicit in exteriore Iride, ubi sunt colores transpositi. Non est quidem in hoc loco id explicatum à Philosopho, sed referri potest res

ad

ad definitionem Iridis, quæ ſupra citata eſt ex libello ad Alexandrum: Vbi dicitur, nubem eſſe cauam. In iſtiusmodi autem nubis interiore ſuperficie, quod longius uidetur abeſſe à centro, nobis eſt propinquius, & contra, remotius eſt nobis, quod uidetur ad centrum propius accedere. Idem oſtendit exemplum, quod eſt apud Senecam ex Pariano Artemidoro de cauo ſpeculo. Quanquam Ariſtoteles non tam, quod inſtituit, ex diuerſitate interuallorum exponit, quare colores uarij ſint, quàm ex colorum uarietate, interuallorum diuerſitatem. Eſt etiam hoc obiter indicandum, à nemine, quod ſciam, recte verſum eſſe hunc locum: διπλῆ δὲ καὶ ἀμαυρότερα τοῖς χρώμασιν ἡ περιέχουσα. Nam διπλῆ non eſt nominatiuus, ſed datiuus modi, aut menſuræ pro aduerbio poſitus in fœminino genere, ſicut fit apud Græcos, ut in his ᾗ, τῇ, & ſimilibus, nec ſignificatur magnitudo arcuum, ſed multitudo luminis, aut colorum. Hoc autem in ratione colorũ uehementer mouet me, quod in eodem arcu ſemper eaſdem circumferentias tenent ijdem colores, nec mutantur inter ſe, niſi cũ puniceus uidetur flaueſcere nonnihil, euaneſcente iam, aut extenuata nube, ſed hoc non facit ad diſtantiam, nec flauus color eſt unus de præcipuis, & quanquam intenſiores fiunt, & remiſſiores pro nubis denſitate, non tamen tres

illi

illi principales inter se mutant loca. Id quod certe futurum esset aliquando, si tantum haberet in ea re momenti nubis inæqualis densitas. Nulla enim ratio haberi potest nc quidem probabilis, & ex natura, quare semper pars nubis, in qua efficitur extima circumferentia interioris arcus, & intima exterioris densißima sit, ac ideo plurimum de uisu in eas incidat & refringatur, contrarium fieri in huius extima, & illius intima: In medijs utrinq; mediam esse densitatem, nisi concauam unà semper nubem esse oporteat, aut tumidiores alias partes habere, alias submißiores: Quod sentiunt aliqui apud Senecam, & hunc imitati recentiores quoq;. Et utuntur nonnulli exemplo crystalli, cuius partes eodem modo aliæ sunt alijs altiores, & exprimunt oppositæ soli colores arcus cœlestis. Sed hic simul hoc etiam statuendũ est, nunquam fieri ullum ibi colorem, nisi nubes ita sit (Aristoteli quidem) concaua, reliquis autem inæqualiter eleuatarum & depressarum partium, quod est absurdißimum ideo, quod in speculo, & crystallo cernatur imago tamen aliqua luminis, cuiuscunq; sit formæ. Hæc ferè facere mihi uidentur, quamobrem dubitari poßit de usitatißimis sententijs, quæ extant doctorum hominum de Iride. Ac ego quidem, si fas est ulli contra ueteres tantos uiros aliquid dicere, nedum mihi re sæpe & multum cogi

tata,

tata, uersataq́; in uarias partes, puto uehementer esse probabile, quod fiat Iris, *aut quia in profundam nubem incidant radij mutati in ualde propinqua nobis nebula & densato aëre; aut in tali nebula fieri omnino arcum, sicut fit inter nostrum aspectum & solem* Halo, *sic, ut nihil sit* Iris, *quàm* Halo *remotior à sole, atq; ob hanc caussam esse arcum tam magnum. Quia uero tam magnus, & ita positus, ut* Halo, *quod pertinet ad centrum, id est, ut idem habeat centrum cum sole & aspicientis oculo, necesse est nunquam uideri plus de eo, quàm dimidiam portionem. Et hoc sanè præcipuè docet utraq;* Aristotelis ἀπόδειξις. *Quòd autem ita Sol proijciat lumen per corpora pellucida, διαφανῆ Græci uocant, ut sunt aqua, uitrum, crystallus, exhalationes, & similia: declarat hoc satis, q̄ istiusmodi uarietas colorum per fenestram aliquando in parietem aut mensam, aut aliud corpus densum, & ne quidem lucidum incidit.* Hoc etiam *obseruaui in paruis foraminibus tegularum & tabularum, ad interiorem partem, id est, uiciniorem corpori, in quod lumen incidit, fumo ascendente aut obuersante. Quòd autem spacium comprehensum intra arcum, coloratum non est, non tam lumen solis facit, & nebula, quàm uisus. Parum enim habet momenti, si omnino tamen aliquid habet, ea differentia, quæ est*

inter

inter distantiam à sole eius uaporis, qui uidetur nobis illustratus, & eam, quæ uidetur obscura, & aliquis à nobis in longitudinem, id est, ad alterutrum so lis latus uel mille passus tantum constitutus, uidet longè aliam partem nubis illuminatam uel in Iride, uel in Halone, si tam multum sit uaporum talium, & tam latè sparsorum in aëre, quàm nos uidemus, & differentia loci respectu solis nullius est momenti: Magni autem est, respectu uaporis, qui longißimè abest à Sole, & propè terram uersatur: Ita, ut tota res sit φάντασμα κατ' ἔμφασιν, ut Aristoteles dicit aptißime, & uel hoc monstrat, in Halone præsertim, non uere colorari nubem. Sicut enim aliæ nubes reuera longius alijs à nobis absunt, ita uidentur tantum magna ex parte abesse à sole, & quæ propinquißimæ nobis sunt, respectu solis tamen clariores sunt illis, quæ remotius absunt, & quo absunt remotius, hoc uidentur obscuriores. Id quod clarum cœlum quoq; probat, aut aëris potius serenitas. Plus enim lucis uidetur nobis in aëre puro Occidentali esse post occasum Solis, quàm in Orientali, æquè aut magis etiam puro, & contra in Orientali, quàm Occidentali sub ortum solis, non quod respectu solis alia pars aëris plus luminis habeat quàm alia; sed quod uisus noster

ita uariet. Posteriorem nostram sententiam uidetur hoc etiam inter alia probare, quod capita Iridis, ut Plinius uocat alicubi, sæpe in locis admodum propinquis cernuntur, ita, ut prata, syluæ, agri, aut alia loca, in quæ incidunt, ex eis colorem assumant. Hæc ferè habui, quæ nunc disputarem de Iride, & quidem satis prolixè, non studio reprehendendi alios, & mea defendendi, sed ut & alijs ingeniosioribus plura, & certiora de hac re scribendi præberem occasionem, & ipse me in re tanta uelut in omnes partes uersarem exercendarum cogitationum, & styli gratia. Quanquam uellem etiam dixisse me quæ sunt res ipsa. Quod si non est factum, propius tamen ad rem accessi, quàm antea fui, siquidem uerum est, quod ille dicit: ἔστι δὲ τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς. Porro ne quid omittam sciens, addendum est hoc puerile, quod Iris dicta sit, quasi ἔρις, ut Seruius exponit. Est enim Poëtica uox ἶρις, & in prosa plerunq; apud Græcos τόξον appellatur. Fingitur autem nuncia deorum à Poëtis, & quidem ut Seruius addit, non mittitur, nisi ad res contentiosas, aut, ut ipse loquitur, ad disturbationem, nunquam ad conciliationem, sicut Mercurius. Tametsi alioqui talis appellatio conuenit nuncio, cui loqui, & aliquando contendere maximè

cōuenit. Vocatur eadem à poëta Thaumātias ἀπὸ τοῦ θαύματος, hoc est, admiratione propter illam uere admirabilem figuram. Et quia semel cōstitui bene longus esse in hoc meteoro tractando, locum etiam adscribam ex quadam epist. Basilij Magni, ubi comparat ille facundissimus, & uenerandæ cuiusdam uir doctrinæ. S. Trinitatem cum hoc triplici colore arcus illius cœlestis, non modo quia uehementer apposita est illa similitudo, seu, ut ipse uocat, ὑπόδειγμα καὶ σκιὰ ἀληθείας, ac rem pulchrè depingit, crasse tamen, ut fieri debet, in hac re præsertim, quæ & inexplicabilis est, & nullo humano intellectu comprehensibilis, uerum etiam quod descriptionem effectionis huius arcus integram continet, ac nusquam extat alioqui uersa hæc epistola, quod ego sciam. Sic autem dicit Basilius: Vnde igitur diuersitatem, & cognationem ex ijs, quæ sensibus percipimus, æstimari dicimus? Si uidisti uerno tempore splendorem arcus in nube. Illum arcum autem dico, qui uulgo nominatur Iris. Et hunc fieri dicunt harum rerum periti, quando humor quispiā in aëre suspensus fuerit, coëunte humido, & denso, quod iam in nubem uerti cepit, in pluuiam impetu uentorum. Sic autem effici dicunt: postquam radius solis in densam, & obscuram nubem incurrerit ex obliquo, ac peculiarem hunc circulum deinde alicui

nubi recta impresserit, tanquam flexura, & reditus luminis fit in se ipsum, splendore ad eundem locum recurrente ab humido & lucido. Siquidem hæc est natura flammeis luminibus, ut si cui leui inciderint, in se ipsa refringantur. Vt autẽ circularis hæc figura sit in humido, & leui expressa per radium, necesse est propter figuram Solis, quæ est circularis; Et aër uicinus nubi propter radium relucentem ita circumpingitur. Splendor autem & continuus est in se, & diuisus. Cum enim existat multicolor, & specie uaria, miscetur obscure in se uarijs tincturæ coloribus, ac eripit ex oculis nostris paulatim uelut deceptis commissuram diuersorum colorum inter se, ut non cognosci queat cœrulei, & flammei locus medius, qui clare iungat, & discernat colores, uel flammei, & punicei, uel flaui. Splendores enim omnium eodem modo cernuntur, & clare lucent, & iuncturæ inter se puncta subtrahentes, ac effugiunt certa iudicia, ne poßit inueniri, quousq; porrigatur flãmeum, aut quod instar Smaragdi lucet, & unde incipiat. Nequaquam tale est amplius, quale in pleno lumine cernitur. Quemadmodum itaq; in similitudine & manifeste colores discernimus, & sensu non possumus comprehendere separationem eorum, ita uelim statuas, posse fieri, ut de rebus diuinis æstimetur, quod quidem proprietates perso-

narum,

narum, uelut flos quidam ex illis, qui apparent in Iride, in unoquoq; eorum, qui creduntur in sancta trinitate, fulgeant, nec ullam esse ipsorum inter se differentiam secundum naturæ proprietatem, sed in comunitate substantiæ discriminis proprietates in unoquoq; relucere. Nam & in exemplo substantia præbẽs multicolorem illam lucem, erat una, quæ per solis radios reflectitur, flos autem, qui apparet uarius est. Ac docet nos hæc ratio per creaturam, ne uanam aliquam opinionem concipiamus de doctrina differentes, ubi perducti in aliquem locum difficilem uariè nos uersamus ad concilianda quæ dicuntur. Sicut enim in ijs, quæ oculis deprehenduntur, melior est ad docendum experientia, quàm causa, ita in altis dogmatis melior est fides, quàm ratiocinationum comprehensio. Hactenus Basilius, in cuius descriptione obseruandæ sunt appellationes colorum, diuersæ ab aliorum appellationibus, præcipuè quod eum colorem, quem ferè omnes alij uiridem appellant, ipse flammeum uocat, utpotè, quod in ignis minus fumosi colore cernatur etiam nescio quid uiride. Vocat eum colorem etiam τὸ σμαραγδίζον, ubi clarè quid uelit significat, & uelut πυραυγὲς exponit. Est & hoc sciendum, uulgatos libros, quibus nos utimur, ualdè esse deprauatos. Ideoq; & in hac disputatione oportuit me unum,

aut alterum locum emendare. Praeterea cum hac descriptione Iridis Basilij pulchrè conuenit Ouid. similitudo, quae est in Transfor. & citatur apud Senecam. Atq; libet eam adscribere:

Qualis ab imbre solet percußis solibus arcus
Inficere ingenti longum curuamine coelum,
In quo diuersi niteant cum mille colores,
Transitus ipsa tamen spectantia lumina fallit.
Vsq; adeo, quod tangit, idem est, tamen ultima distant.

EXPOSIT. CAP. XXXV.

De Cometis.

Ex aëris affectionibus ijs, quae sapientes homines ualde exercuerunt, Cometa etiam est. Ideoq; de ea re uariae opiniones apud ueteres Philosophos fuerunt. Alij putauerunt Cometam Planetarum coniunctionem esse, alij peculiarem quandam errantium stellarum ex eo fecerunt, quae quia nunquam longè discedant à Sole, ut Mercurio accidit, & Veneri, sed Mercurio magis, rarò eam etiam conspici. Nonnulli parum admodum uariantes à secundis, existimauerunt illam stellam crinitam uideri, quod uisus ab ea humectata, & in cer-

tis

tis locis constituta refringatur ad Solem procul in alio loco uersantem. Has opiniones confutat Aristoteles in primo lib. Meteorolg. & docet contra Cometam generari ex uaporibus calidis, siccis, eleuatis ad supremam aëris regionem. Incidere autem in talem densitatem uaporum ex superiorum corporum motu principiũ igneum, quod nec maius iusto, nec minus sit, hoc est, accendi uapores ita collectos in magnam molem à motu Sphærarum cœlestium, ita, ut nec citò conflagrent, nec perpetuò ardeant, affluentibus etiam alijs uaporibus identidem ex terra. Deinde fieri Cometam ea figura, quæ fuerit ante accensionem exhalationis, quomodo alias ignitas affectiones fieri suprà diximus. Si ubiq; sit æqualis exhalatio accensa Cometam propriè, si extensa in longum Pogoniam appellari Plinius, & alij plerią; de comis hoc deorsum à principio sparsis intelligunt, sed malè, aut certè non secundum Aristotelem. Facit enim tantum duas species Aristoteles, æqualem, hoc est, quæ in omnes partes habet crinem sparsum æqualiter, ut coronam constituat: & inæqualem, id est, quæ comam in unam tantum partem habet extensam. Sunt autem hæ uariæ, de quibus uide Plinium ca. 25. secundi libri. Verba Aristotelis sunt in 1. Meteorolog. ὅπως ἂν τὸ ἀναθυμιώμενον τύχοι ἐσχηματισμένον. ἐὰν

μὲν γὰρ πάντη ὁμοίως, κομήτας, ἐὰν δὲ ἐπὶ μῆκος, καλεῖται πωγωνίας. Et hoc est, quod Seneca de Epigene scribit: Duo, inquit Epigenes, Cometarum genera sunt: Alij ardorem undiq; effundunt, nec locum mutant: Alij in unam partem ignem uagum in modum comæ porrigunt, & stellas non prætermeant. Diximus de loco, in quo gignitur Cometa, diximus etiam de caussa materiali, quæ est exhalatio, item de causa efficiente ex aliqua parte. Non enim satis esset eleuari uapores, & collocari in aliquo loco aëris, nisi accenderentur, id quod fit à motu corporum superiorum. Nunc reliqua addemus breuiter, & deinde œconomiam capitis etiam, & summam ostendemus. Causa efficiens principalis sunt calidæ stellæ, quæ educunt exhalationes ex terra, & in supremam regionem aëris attrahunt. In primis autem hoc facere Martem, & Mercurium Astrologi dicunt propter caliditatem, & siccitatem eorum planetarum. Hoc partim obseruationibus notatum est, partim effectibus, qui plerunq; sunt tales, ut non nisi à calidis & siccis causis poßint esse. Sunt autem effectus cometarum æstus, & bella, & quæ ex ijs nascuntur. Sic enim docet alicubi Ptolomeus. Ex æstu nascuntur graues & periculosi morbi in humanis corporibus, cum externo calore, & squalore, tum exiccantur, tum inflam=

inflammantur. Nascuntur inde etiam multa alia mala in plantis, arboribus, herbis, & segetibus, quæ mala pariat bellum nemo non uidere potest. Cæterum quod æstum efficiant cometæ, facile est iudicare, cum tam ingens multitudo, & uis exhalationum in aëre ardeat per sex integros menses aliquando, ut Seneca testatur. Non enim magnitudo ex nostro ui su, à quo longißime abest illud incendium, iudicanda est. De bello eadem ferè est ratio. Accensis enim humoribus corporum, facile ad iram homines prouocantur, facile ad rixas & contentiones irritantur. Vnde postea bella & similia mala conflari consueuerunt. Caussa finalis cometæ est ipsa figura eius. Quæ tamen non est uniusmodi. Nunc enim trabis habet formam, nunc litui, nunc dolij, nunc cornuta est, nunc æqualis & obtusior, nunc oblonga & acutior. Sed de his Astrologi, & Plinius consulendi sunt. Finalis causa cum effectus sunt, tum minæ, & terrores, quos hominibus incutiunt. Motus cometarum aut alienus est ipsis, & est ab Oriente ad Occidentem. Rapiunt enim secum uicinum aërem superiores orbes suo motu, qui est citatißimus ab ortu in occasum: aut est eis proprius, ut cum non in eodem loco aëris consistunt, sed aut in ortum discedunt, aut in Septentrionem, aut Meridiem, & iam recto cursu, iam obliquo, aliâs tardius, aut uelocius,

& omnino uariè mouentur. Eum motum *Aristoteles dicit esse à stellis.* Nam *uel attrahunt ad se cometas stellæ, aut secum rapiunt, quæ etiam aliò, quàm in occasum ex totius cœli motu uehuntur.* Fieri *etiam hoc potest pro multitudine, & paucitate uaporum, item ex alijs atq; alijs aspectibus planetarum inter se.* Nonnunquam *stant uelut fixæ in cœlo, nec in aliam partem mundi feruntur.* Quas *res subtilius explicare Astrologorum est.* Varia *signa effectuum colligunt tum à cauda Cometæ, tum à motu, deinde à colore etiam & magnitudine.* Item *à duodecim domibus cœlestibus, in quas Astrologi totum cœlum partiti sunt.* Quorum *pleraq;* Ptolomeus *hac sententia complexus est.* Cometæ, *quorum intercapedo est undecim signorū à Sole, si apparuerint in Cardinalibus,* Regni *alicuius* Rex, *aut ex principibus regni aliquis morietur.* Sin *in loco succedente, bene se habebunt, quæ thesauri eius sunt, suum tamen gubernatorem mutabit.* Quòd *si in loco declinante, morbi, ac repentinæ mortes erunt.* At *si ab occasu mouentur ad ortum, externus hostis regiones incursabit, sin non mouentur, prouincialis hostis erit.* Hæc *uerba clara sunt, & facile intelligi possunt ab homine mediocriter uersato in Astrologica disciplina.* De *cauda alij hoc scribunt, quod sit tanquam gnomon quidam, seu index, ut, in quam par-*

partem mundi uergat, eius partis regionibus mine-tur. Sic de coloribus & magnitudine etiam docent, magis cruentos effectus significari, quando sit sub-rufus & flammeus Cometa, mitiora mala porten-di, quando albicans, aut pallidus sit, deinde magna mala à magnis, parua à paruis Cometis indicari. Quod autem istiusmodi magna mala, ut sunt interi-tus Imperatorum, Regum, insignium Principum, seditiones, bella tum externa, tum intestina, pesti-lentia, fames, difficultas annonæ, mutationes impe-riorum & similes calamitates, tum pariant Come-tæ, tum portendant: Poëtæ etiam testantur, ut cum Vergilius describit ciuiles motus, qui secuti sunt mortem Iulij Cæsaris, sic dicit:

Non aliàs cœlo ciciderunt plura sereno
Fulgura, nec diri toties arsere Cometæ.

Lucanus etiam uocat crinem timendi syderis, & terris mutantem regna Cometem. In summa nihil boni significant hæc incendia. Id quod Seneca etiam sentit, cum dicit Cometam totum annum insequen-tem suspectum facere. Porro plerunq; gignuntur cometæ, quando ♂ aut ☿ potens fuerit in signo, in quo fuit eclipsis Solis uel Lunæ. Sicut anno ab hoc quarto accidit, in quo Cometa uisus est, cum præ-cedenti anno. 1530. duæ eclipses fuissent, una Solis,

altera Lunæ, & utranq; ♂ gubernauiſſet. Quemadmodum ſcribunt talium rerum periti, & qui iſtum cometam diligenter obſeruauerũt. Viſi etiam ſunt cometæ ſequentibus duobus annis. Hæc uolui addere, ut uiderent adoleſcentes aliquo modo, quid uellet ſibi Pontanus, cum inquit: Tu uero, quod decernit Mauortius ignis. Ac ne parum fidei mihi habeant, uerba Ptolomei ſubijciam, quæ ſunt in ſecundo libro τετρα. συντ. τηρητέον δὲ ἔτι, καὶ τὰς συνισταμένας ἤτοι τοὺς ἐκλειπτικοὺς καιροὺς, ἢ καὶ ὅτε δή ποτε κομητῶν ἐπιφανείας πρὸς τὰς καθόλου περιστάσεις, οἷον τῶν καλουμένων δοκίδων, ἢ σαλπίγγων, ἢ πίθων, ἢ τῶν τοιούτων, ὡς ἀποτελεσματικὰς μὲν φύσει τῶν ὑπὸ τοῦ ♂, καὶ τῶν τοῦ ☿ ἰδιωμάτων πολέμων τε, καὶ καυσώνων, καὶ κινητικῶν καταστημάτων, καὶ τῶν τούτοις ἐπισυμβαινόντων. *Porro quod ad capitis diſpoſitionem, & ſummam attinet, ſciendũ eſt, quod in principio de effectibus, & ſignis cometarum dicatur tum generaliter, tum ſpecialiter. Vnde autem duci conſueuerint ſigna antea dictum eſt. Secundo de cauſsis primarijs talium effectuum, ſeu cauſsis efficientibus cometam, quæ ſunt ♂, & ☿ dicit. Tertio de cauſſa materiali. Quarto de uario motu eorum docet. Poſtremo addit exemplũ quoddam cum*

ſuis

suis effectibus bene longum, & Poëticè dilatatum. In quo plus quàm dimidium capitis consumit. Iste cometa ab eodem autore descriptus est in commentarijs, quæ extant ab eo ædita in centum sententias Ptolomei. Ibi quoq; sunt explicatæ res gestæ, quarum hîc fit mentio, præter eam, quæ ad Istrum, id est, Danubium significatur gesta. Vicit autem in eo loco sub idem tempus, anno post natalem Christi, 1475. Machometum Turcarum Imp. grauißima pugna, & singulari fœlicitate, aut potius præsenti auxilio Dei Stephanus Palatinus Moldauiæ, pauloq; post ipse Machometus per fraudem & proditionem cepit Caffam insignem ciuitatem in ijs locis. Porrò de Cometis hoc etiam ut est consuetum, ita non tantum creditur à uulgo, sed etiam à doctis scribitur, quòd non cernantur interdiu, ac propterea quærunt, quomodo sit ortum crinitum sydus, quod uisum est per aliquot dies in ludis Augusti Cæsaris, ut Seneca, Plinius, & Suetonius annotauerunt, hora undecima diei. Pontanus suspicatur diem in ea historia pro toto spacio lucis & tenebrarum debere accipi, sic, ut ortus cometæ in principium noctis inciderit. Alij, qui uolunt subtiliores Mathematici esse, referunt hoc ad ortuum suorum discrimina, putantq; illa quidem hora esse ortum, non tamen conspectum, quod aliud sit oriri, aliud conspici,

ſpici, quaſi uerò hæc ſubtilitas in hiſtorijs obſeruari ſoleat, ac non cernantur alia ſimilia nonnunquam meteora interdiu. Vidi ipſe in medijs diebus aliquando ſtellã aëre partim ſereno, partim nubilo, quæ res mihi multum facere ad hoc uidetur. Sic etiam Henrici primi temporibus, niſi fallor, ſcribunt fuiſſe crinitam ſtellam in die, ne addam, quod omnes, quotquot meminerint huius Cometæ, indicauerint ſimul tempus tam exactè, hoc eſt, horam, quod non fit alioqui ſæpe in illis autoribus, ut uideantur uoluiſſe peculiare quiddam, & rarum demonſtrare. Solet etiam de hoc Plinij loco diſputari, ſed cometes nunquam in occaſura parte cœli eſt, cum Ptolomeus doceat in occidenti quoq; accendi hoc genus ignium. Ego ſimpliciter puto hunc unum eſſe de erroribus Plinij, & ſicut ipſe in quodam loco ſcribit, neminẽ omnibus horis ſapere, ita hoc ei accidiſſe humanitus. Non enim eſt leuius peccatum, hæc uerba Ariſto. ἅπαντες οἱ κατ᾽ ὑμᾶς ὡμμένοι ἄνευ δύσεως ἠφανίσθησαν, ita interpretari, ut uerbum ἠφανίσθησαν, quod finis eſt, ad principium accommodes, & ἄνευ δύσεως de loco ſine motu accipias, cum potius motum reſpectu loci ſignificet, quàm uel omnino diſſentire ab Ariſtotele, uel hoc in ſcripto eius non animaduertiſſe. Quid quod paulò ante Ariſtoteles dicit, magnum cometam, qui ſub

tempus

tempus Achaici terræmotus, & inundationis appa ruit, ex occasu æquinoctiali prodijsse? Ne hoc quidem est ab eo aut intellectum, aut lectum? & insuper addidit uersionem ita ineptam, ne dicam stultam? Sed, ut ut est, digna res non est, propter quam uadimonium deseratur, quod aiunt, & ego ingenuè quod mihi uisum est, uolui annotare. Postremo, quia, ut supra quoq; est dictum, plena est hæc disputatio caliginum, nec Aristoteles mihi suis rationibus satisfacit, malo sequi sententiam Senecæ, qui putat cometam peculiarem stellam esse, aut Ioachimum Camerarium, qui uidetur per omnia cum Seneca sentire, nisi quod illam stellam non putat perpetuam esse in cœlo, sed diuinitus terris ostendi ad significandum triste aliquid hominibus, atq; ita propius ad diuinam potentiam rem totam applicat. Sed adscribam partem de sententia Senecæ, ut uideri posßit aliquo modo, cur tantopere illa nobis arrideat. Ego, inquit ille, nostris non assentio. Non enim existimo cometam subitaneum ignem, sed inter æterna opera naturæ. Primum quæcunq; aër creat, breuia sunt. Nascuntur enim in re fugaci & mutabili. Quomodo potest enim in aëre aliquid diu permanere, cum ipse aër nunquam idem maneat? Fluit semper, & breuis ille quies est. Inter exiguum momentum in alium, quàm in quo fuerat, statum uertitur.

Nunc

Nunc pluuius, nunc serenus, nunc inter utrumq; uarius, nubesq; illi familiarissimæ sunt, in quas coit, & ex quibus soluitur, modo congregantur, modò digeruntur, nunquam immotæ iacent. Fieri non potest, ut ignis certus in corpore uago sedeat, & ita pertinaciter hæreat, quàm quæ natura, quæ nunquam excuterentur, aptauit. Deinde, si alimento suo hæreret, semper descenderet. Eò enim crassior aër est, quò terris propinquior, nunquam cometes in imum usq; demittitur, neq; appropinquat solo, etiam nunc. Ignis autem it, quò natura illum sua ducit, id est, sursum, aut quò eum trahit materia, cui adhæsit, & quam depascitur. Nullis ignibus ordinarijs, & cœlestibus iter flexum est. Syderis proprium est ducere orbem. Atqui hoc Cometæ an alij fecerint, nescio, duo nostra ætate fecerunt. Deinde omne, quod caussa temporalis accendit, citò intercidit. Sic faces ardent, dum transeunt, sic fulmina in unum ualent ictum, sic, quæ transuersæ dicuntur stellæ, cadentes præteruolant, & secant aëra. Nullis ignibus, nisi in suo, mora est, illis dico diuinis, quos habet mundus æternos, quia partes eius sunt, & opera. Hæc Seneca, & multò plura in septimo libro Naturalium quæstionum, quæ planè sunt eiusmodi, ut legi debeant ab homine literato. Mihi certè magna pars eorum, quæ ipse contrà ue-

teres

teres colligit, in mentem uenerunt, ac me in dubitationem coniecerunt ante, quàm Senecam legissem, fueruntq; in caussa ex magna parte, ut eius disputationem perlegerem, & perlectam fortasse postea comprobarem.

EXPOSIT. CAP. XXXVI.

De uia Lactea.

Tractum istum candidum, quem Pontanus *hic uiam lacteam uocat,* Aristoteles *γάλα tantum, id est, lac, recentiores etiam Galaxiam appellant. Apud omnes autem à colore lactis nomen habet, aut potius à forma lactis effusi, uel etiam pultis, quæ cocta est ex lacte. Significat enim istiusmodi quiddam apud Græcos γαλαξία: Suida γαλαξίας habet nominatiuum pro isto circulo, & sic eum aliter, quàm alij describit: γαλαξίας τὸ ἐν οὐρανῷ φῶς, ὅπερ ἐστὶν ἀντανάκλασις φωτὸς ἡλιακοῦ, μὴ καταλαμπομένων τῶν ἀστέρων. Cæterum Poëta in hoc capite docet de caussa eius uiæ dupliciter. Primum physicè, dein de fabulose & poëtice. Physicè docet, cum dicit eam effici ex uaporibus depulsis à Sole & alijs planetis ex Zodiaco, & collectis in illum locum, in quo cernitur, & ex stellarum, quæ ibi multæ sint, impedito*

& retuso lumine. Eadem *ferè est Aristotelis sententia, nisi quod Aristoteles putat istos uapores à stellis accensos ardere, non aliter, quàm cometæ solent accendi & ardere, atq; eandem prorsus rationē esse huius uiæ in toto cœlo, aut apud multas stellas, quæ sit cometæ apud unam aliquam.* Ideo *autem in uno semper loco eam conspici, quòd stellæ non moueantur, quibus adhæret.* Fabulose *docet de hoc tractu* Poëta, *cum fingit* Iouem *uictis Gigantibus signasse eum locum, & tanquam monimentum eius uictoriæ constituisse ad duo mundi latera, cum beneficio solis accepto iterum lumine, & abactis uaporibus, quos terra ad offundēdam caliginem Ioui & alijs dijs, adeoq; impediendos eos, & iuuandos Gigantes filios suos emiserat, illam uictoriam consequutus esset.* Quo *figmento idem significat, quod in prima illa* Philosophica *ratione dixerat.* E*stq; iste locus tantū quædam amplificatio & exornatio poëtica.* In *fine dicit de obscuritate, & incertitudine caussarum, tum huius meteori, tum plerarumq; etiam aliarum similium rerum naturalium κατ' ἀνθυποφορὰν.* Ad *quod facit, quod nos sæpe monuimus in superioribus capitibus, meteora magna ex parte probabiles tantum caussas habere, demonstrationes aut nullas, aut paucas admodum habere.* Et *est horum uersuum* (Nam *plura subesse uidentur ad finem*

nem usq;) sententia, multa sunt, quæ uideri possunt esse, & non esse efficientia huius candoris in lacteo circulo & in Cancro. Et hoc intelligi potest ex uerbis Senecæ paulo ante citatis de Cometarum natura. Quidam ex recentioribus paulo aliter de hac uia docuerunt, nempe, quod multæ & confertæ paruæ stellæ positæ sint, quarum tantum lumen confusum utcunq; cernatur, cùm propter paruitatem & magnam distantiam seorsim non possint cerni. Ad eam opinionem alludit Pontanus in textu. Quæ sanè meo iudicio ualde uerisimilis est, & magis rationi cõsentanea, quàm illa prior, nisi quod diximus de cometa, uolumus existimare, unum quoddam lumen & continens, ac uarium, flexuosum, ac uelut unam obscuram stellam esse hoc cingulum, quod uehementer mihi placet. Postremo, ut hoc etiam addam, huius uiæ talis est situs in cœlo. Penè in ortu æstiuo non procul ab hœdis incipit, & serpit obliquè in cœlo per capita nostra, & desinit in occasum Hibernum hoc tempore, id est, in principio Octobris, circa horam octauam in principio noctis, magis tamen ad Meridiem spectat finis eius, quàm ad Occidentem, & principium magis uersus Septentrionem declinat, quàm uersus ortum. Vnde etiam nostros homines ei nomen fecisse puto: uocant enim Germani hunc tractum in quibusdã locis, sancti Iacobi uiam.

Propterea, quod cum hoc terrestri, & uera uia illa coelestis in eandem mundi plagam propemodum tendat ex eodem principio, nempe ab ortu æstiuo ad occasum Hybernum. Quod non inerudite cogitatũ est à nostris hominibus non omnino ingenio carentibus. Et hæc est crassa & puerilis descriptio huius circuli, & ad id tempus accomodata, quo & clarißima est, & à multis uidetur. Est enim circulus magnus, & ambit totam terram. Mathematici mensi situm eius circuli scribunt uersus Septentrionem secare eum lineam eclipticam Nonæ sphæræ à 18. gradu ♊ ad 2. gradum ♋, uersus Meridiem uero ab 8. gradu ♐ ad 13. gra. eiusdem signi. Et quia ibi ut manifeste est cernere in clara nocte in duos ramos spargitur, à 24. gradu ♐ ad 2 gradum ♑ eandẽ lineam ab eodem diuidi tradunt. Appellatur etiam à Germanis uia regionis, id est communis, uel publica: Id etiam fit percomode. Est enim iste tractus maximè insignis in toto coelo, & tanquam regia uia coeli. Quare etiam Ouidius fabulatur hâc iter esse deis ad magni tecta Tonantis, Regalemq; domum. Præterea horum uersuum: Nebulas in sidere Cancri &c. puto hanc esse sententiam, ut comparet inter se eã partem Galaxiæ, quæ est in alijs locis maximè extra Zodiacum, & eam, quæ est in Cancro, aut propè Cancrum, &, cum supra dixerit à Sole,

&

& planetis uaporem depelli à zodiaco ad latera, sicut etiam Aristo. docet, tanquam diuersas esse, & uarias causas candoris in istis locis sentiat. Nam si uapores propter uicinitatem Solis, & planetarum non possunt consistere in Zodiaco, uidentur etiam in Cancro non posse consistere, cum cancer etiam sit in Zodiaco. Et uidetur hoc ex Aristotele collectum esse, qui dicit magnam partem lactis, ut ipse loquitur, extra signiferum constitutum esse. Audiamus & Plinium, qui de hac uia sic scribit libro 18. cap. 29. Est præterea in cœlo, qui uocatur lacteus circulus, etiam uisu facilis Huius defluuio uelut ex ubere aliquo sata cuncta lactescunt, duorum syderum obseruatione, Aquilæ in Septentrionali parte, & in Austrina caniculæ, cuius mentionem suo loco fecimus. Ipse circulus fertur per Sagittarium, & geminos, solis centrum infra æquinoctialem circulum secans, commissuras eorum obtinente hinc aquila, illinc canicula. Ideo effectus utriusq; ad omnes frugiferas pertinent terras. Quoniam in his tantum locis Solis terræq; centra congruunt. Igitur horum syderum diebus, si purus, atq; mitis aër genitalem illum, lacteumq; succum transmiserit in terras, læta adolescunt sata. Si luna, qua dictum est ratione, roscidum frigus asperserit, admixta amaritudo, ut in lacte, puerperium necat.

EXPOSIT. CAP. XXXVII.

De fontibus & fluminibus.

F*Ontes, & flumina fiunt ex aëre, qui continetur in cauernis terræ, & condensatur in guttas à frigore prorsus eadem ratione, & modo, qua ratione, & quo modo supra terram in media aëris regione, quæ frigida est, pluuia efficitur.* Ita docet Aristoteles *in primo lib. meteorol. & probat hoc suis quibusdam rationibus tum à pari, tũ ab experientia sumptis, confutata prius aliorum quorundam opinione, sicut solet facere, qui putauerunt non nasci quotidie aquam illam, sed in terræ cauitatibus contineri, alibi copiosiorem, alibi pauciorem, eamq; colligi ex aqua pluuiali.* Fuerunt *etiam qui aliter de generatione huius aquæ sentirent, sed aliorum omnium opiniones explosæ sunt, & approbata unius* Aristotelis *sententia est, retentaq; communi ferè consensu à recentioribus, inter quos* Pontanus *etiam est.* Tractat *autem hic eam materiã hoc ordine* Poëta. *Primo dicit qua de re uelit sub finem huius operis scribere, obiter ibi aspersis duobus locis* Exordij, *docilitate, & attentione.* Deinde *generationem huius aquæ describit.* Complexus *est autem duas caussas, materialem, quæ est aër, seu uapor, & efficientem, quæ est frigus circumstans, &*

cogens

cogens uaporem. In fine adiecit similitudinem, qua declarat ex aëre condensato aquam fieri. Qua de re satis à nobis supra dictum est, cum de pluuia, & rore docuimus, paulo pluribus similitudinibus adhibitis. Copiose disputat Seneca de fontibus, & fluminibus, & partim Aristotelis sententiam sequitur, partim addit ea, quibus significat terram cum permutari inuicem cum aqua, tum continere uarios humores, ut etiam spiritus, instar humani corporis, illaq; iam effundere, iam recipere. Sed ponamus huc ipsius uerba: Placet natura, inquit, regi terram, & quidem ad nostrorum corporũ exemplar, in quibus & uenæ sunt & arteriæ. Illæ sanguinis, hæ spiritus receptacula. In terra quoq; sunt alia itinera, per quæ aqua & alia, per quæ spiritus currit, ideoq; ad similitudinem illam humanorum corporum natura formauit, ut maiores quoq; nostri aquarum appellauerint iter uenas. Sed quemadmodum in nobis non tantum sanguis est, sed multa genera humoris, alia necessarij, alia corrupti, ac paulo pinguioris. In capite cerebrum, in oßibus medullæ, musculi, saliuæq;, & lachrymæ, & quiddam additum articulis per quod citius flectantur ex lubrico, sic in terra quoq; sunt humoris genera complura. Quædam quæ mature durentur, hinc est omnis metallorum humus, ex quibus aurum, argentumq; petit

auaritia, & quæ in lapidem ex liquore uertuntur. In locis terra humorq; liquescit, sicut bitumen, & cætera huic similia. Hæc est caussa aquarum secundum legem naturæ, uoluntatemq; nascentium. Cæterum, ut in nostris corporibus, ita in illa sæpe humores uicia concipiunt, aut ictus, aut quassatio aliqua, aut loci senium, aut frigus, aut æstus corrupere naturam, aut sulphuratio contraxit humorem, qui modo diuturnus est, modo breuis. Ergo, ut in corporibus nostris sanguis, cum percussa uena est, tam diu manat, donec omnis effluxit, aut donec uenæ scissura subsedit, atq; intercludit, uel aliqua alia caussa retro dedit sanguinem, ita in terra solutis, ac patefactis uenis, riuus, aut flumen effunditur.

EXPOSIT. CAP. XXXVIII.

Magna flumina è montibus defluere.

Quod in hoc capite à Pontano scribitur, magna ex parte est apud Aristotelem in fine libri 1. Meteorolog. ubi sunt ex multis hæc eius quoq; uerba: διὸ καὶ τὰ ῥεύματα τῶν ποταμῶν ἐκ τῶν ὀρῶν φαίνεται ῥέοντα, καὶ πλεῖστοι,

σοι, καὶ μέγιστοι ποταμοὶ ῥέουσιν ἐκ τῶν μεγί-στων ὀρῶν. Ac probat hoc eò, quod in aquæductibus ὑδραγωγίας ipse uocat, fieri solet. Cum enim aliò diriuant aquas, congregant eas prius in hoc humiliore, aut aliqua fossa confluentes ex altioribúsloc is. Hæc enim est eius loci sententia, quæ consistit in uerbo συνάγουσι, cuius uim interpretes ferè non animaduerterunt, aut expresserunt, cum ad deriuationem hoc retulerunt, non ad collectionem aquarum, quæ fit ante deriuationem. Pontanus quædam addit, quando dicit illam aquam ita in monte collectam ex uapore augeri humiditate, quæ in terra undecunq; est, & colliquatione niuium, item ex nebulis, quæ multæ solent esse in montibus, & si qua sunt similia. Constat autem terram nunquam ita aridam esse, quin aliquid intus humoris contineat etiam ex pluuia, rore, pruina, & id genus alijs rebus. Seneca utitur hoc argumento, non effici flumina, & fontes ex pluuiali aqua, ut nonnulli putauerunt, quod quidam fontes in summo montis cacumine redundent, cum pluuialis aqua decurrat contra, quàm faciat illorum fontium aqua.

EXPOSIT. CAP. XXXIX.

Terram esse cauernosam.

QVòd terra sit cauernosa in principio huius capitis dicitur, idq; absoluitur quatuor uersiculis. Sequentia omnia in cognatis quibusdam rebus consumuntur, & aut in ijs, quæ ex cauernis exeunt, aut in ijs, quæ in cauernas recipiuntur. Exeunt autem ex cauernis uenti, sicuti ostensum est, cum tractaretur de uentis, exeunt etiam fontes & flumina, id quod paulo ante indicatum est, & hic tanquam repetitum. In cauernas autem intrant, & absorbentur nonnunquam flumina, aut fontes, ut est Nilus, Alpheus, Lycus, & multi alij, de quibus cum in alijs locis scribit Plinius, tum in secundo libro, ubi de mirabilibus aquarum docet, & Seneca in. 3. natural. quæsti. Videtur idem ex aliqua parte accidere Danubio in eo horribili uortice, qui est supra Viennam Austriæ ad Occidentem. Tarentum autem ideo uocari Herculeum à Poëta arbitror, quod in ijs locis ex Hispania rediens Hercules diuersatus sit, unde etiam Ouidius Crotonem uicinam ciuitatem appellat urbem Herculei hospitis. Non enim ab Hercule condita est Croto, sed à Lacedæmonijs, ut scripsit Ephorus teste Strabone in sexto libro, & Ouidius uocat Tarentum Lacedæ-

cedæ-

cedæmonium. Scribitur ab eodem authore, quòd in Tarentina terra celebre templum Herculis fuerit, & in eo conuentum Græcorum illius tractus celebrari aliquando solitum fuisse. Item ex ea ciuitate imaginem Herculis ex ære à Lysippo factam Romam in Capitolium translatam. Solinus etiam dicit quòd ædificatum sit ab Heraclidis Tarentum, ita, ut meritò ab Hercule nomen habeat.

EXPOSIT. CAP. XL.

De fonte Cornu.

Quæ cautes sit Cornu, & fons ex ea destillans, non puto esse apud ueteres scriptores. Sicut nec Præcutinorum montium, in quibus hæret hoc saxum Cornu appellatum meminisse aliquem ex ueteribus puto. Ego sanè de ea nihil memini me legere. Suspicari tamen facilè est hunc locum non procul à Neapoli esse, & nomina ista fontis, cautis, & montium esse recentia. Quemadmodum ipse de caute dicit. Indigenæ uocitant Cornu, & in suis alijs Poëmatis talia multa usurpat. Nisi quis uelit hic intelligere montes uicinos agro Prætutiano, cuius Plinius mentionem facit paululum commutata uoce. Præter coniecturas nihil habeo, cur hoc dißimulem? Ita autem describit

hunc fontem, ut primò situm indicet, deinde generationem eius, postremo addit conclusionem quandam generalem. Ideo *fontes & flumina perennia esse, quod aër, unde generantur, sit perpetuus.* Porro *istiusmodi fontes, quorum aqua guttatim ex rupibus decidit, in quibusdam etiam alijs locis est cernere.* Et *uocantur inde Germanis* Tropfprunnen, *id est, fontes stillantes.*

EXPOSIT. CAP. XLI.

De fontibus fabulose.

P Oëta *in hoc capite suauiter ludit, cum fingit* Nymphas *etiam fluminibus & fontibus aquam suppeditare, & tanquam iuuare caussas illas naturales eorum.* Est *autem hic locus admodum copiose tractatus per quandam distributionem.* Varia *enim officia, uariæ actiones, & motus, uarij gestus tribuuntur* Nymphis, *tum in augenda aqua, tũ in exercendis ludis, ut in saltando, canendo, natando.* Atq; *hæc distributio est generalis:* Specialior *est ea, in qua tanquam diuidit inter* Nymphas *natantes diuersos illos gestus.* Ex *hac parte aliam amplificationem in fine ducit, ubi fabulatur aliquando* Satyrum *aliquem inspicientem ita ludentes* Nymphas *amore accendi, & uariè affici, id quod*

fit in amantibus, atq; tandem post multos conatus, & cruciatus frustrari eum sua spe. Quo in loco non ineleganter amantium ineptam stultitiam & miseriam expreßit. Id genus descriptionum, quod est in hoc capite & plerisq; alijs praecedentibus non solum condiunt seueritatem harum rerum, ac tedium lectionis leuant, sed arguunt etiam ingenium autoris. Fabulas enim excogitare, & aptè rebus institutis accommodare, ut Pontanus facit, non minorem in Poëta commendationem habet, quàm res ipsas recte exponere. Et hoc unum esse de praecipuis existimo, quae hunc Poëtam ueteribus aequare uideantur.

EXPOSIT. CAP. XLII.

Aquas naturaliter esse sine colore, & sapore.

PHilosophi tradunt per se aquam esse claram, perspicuam, sine sapore et sine odore. Affici autem istis accidentibus, & uelut tingi ex terra, per quam fluit. Id hoc loco primum docet Pontanus etiam, & deinde addit aliquid de terrae parte, in qua plurima est aqua per collationē terrae & aëris, quod alter aquam pariat, altera uero metalla. In Septentrionalibus autem regionibus plurimum aquae & nasci & inde fluere, quod ibi calor

Solis

Solis sit exiguus, qui uapores solet consumere, ex quibus aqua gignitur. Aristoteles ideo dicit inde fluere multam aquam, quòd illæ regiones sint altißimæ. Is etiam dat colorem aquæ, sicut alijs elementis, ac ita scribit in lib. de color. ἁπλᾶ τῶν χρωμάτων ἐστὶν, ὅσα τοῖς στοιχείοις συνακολουθεῖ, οἷον πυρὶ, καὶ ἀέρι, καὶ ὕδατι, καὶ γῇ, ἀὴρ μὲν γὰρ καὶ ὕδωρ καθ' ἑαυτὰ τῇ φύσει λευκά, τὸ δὲ πῦρ, καὶ ἥλιος ξανθά. καὶ ἡ γῆ δὲ φύσει λευκή. *De sapore & odore, ferè consentiunt. Inde solet æstimari salubritas & insalubritas. Et præclarè Plinius dicit, aquarum salubriũ saporem odoremúe nullum esse debere. Talis autem est maximè naturalis. Varietatem saporis et odoris adscribunt terræ, per quam fluunt. Seneca tribuit hoc etiam uapori, unde facta est aqua, item corruptioni, ac eidem terræ similitudini. Sunt hæc aliorum quoq; aquarum accidentium caussæ, ut sunt grauitas, leuitas, calor, frigus, tepor & similia.*

EXPOSIT. CAP. XLIII.

De fontibus calidis.

Fontes calidi, seu Thermæ, ut Græci uocant, ex incensione terræ sunt. Quòd autem terra in quibusdam locis intus ardeat, exemplo

Aetnæ

Aetnæ montis ardentis probat hic Pontanus, & in censio terræ tum ex alumine, aut sulphure est, tum etiam ex fulmine, ut docet Aristoteles in problematis. In Germania multi calidi fontes sunt, quorum etiam Plin. meminit in 31. li. Adeo autem in eis aqua feruet, ut elixari carnes & coqui oua in ea, & similes res poßint. Aristoteles ad Alexandrum scribit, quod terra contineat multos ut aquarum, ita uentorum etiam, & ignis fontes. De Baijs autem, per quas Pontanus hic omnes fontes calidos intelligit, multa paßim fit mentio. Pontanus etiam peculiari poëmate celebrauit hæc balnea, uersus eius inter alios multos hi sunt:

Baianos habitant sinus amores,
Baiarum Veneres colunt recessum,
Baianis Charites aquis fouentur.

Sic Martialis uocat littus beatæ Veneris aureum Baias: & Baias superbæ blanda dona naturæ. Non autem est unus fons, multi sunt, ac sapore & odore uarij. Nam alij sulphur, alij alumen, alij sal, alij nitrum, alij bitumen, alij quiddam acidum olent, aut sapiunt, adeoq; ut docet Plinius, utilißimi sunt contra multos morbos, ut ferè sunt thermæ in Germania quoq;. Nomen habent à talibus aquis, & Thermopylæ fauces in Thessalia.

Ex ſo-

EXPOSIT. CAP. XLIIII.

De amaris fontibus.

HOc caput cohæret cum superioribus duobus capitibus. Sicut enim calidi fontes pro natura terræ fiunt, ita amari etiam contrahunt hoc tanquam uicium ex terra adusta, per quam currunt. Sunt autem tales fontes etiam in Germania, præsertim in ducatu Virtembergensi, & uocantur ab incolis, Saurprunnen nomine prorsus cum latino conueniente. Item in confinio Bohemiæ & Mysniæ. Quod autem addit Pontanus ex istiusmodi fontium aquis sal coqui, & ipsam aquam sponte nonnunquam in lapides indurari, abundè est scriptum apud Plin. lib. secundo, & lib. decimo tertio, inde petere potest, qui cupit multa de hac re legere. Testantur eadem pleriq; nostrates etiam fontes. Cæterum Seneca scribit in alijs etiam locis Italiæ contingere, ut, si uirga, aut frons demergatur, lapis post paucos dies extrahatur propterea, quod circumfundatur corpori limus, ac allinatur paulatim, sic enim loquitur:

Flumen habent Cicones, quod potū saxea reddit
Viscera, quod tactis inducit marmora rebus.

inquit Ouidius in Transformationibus.

Expo-

EXPOSIT. CAP. XLV.

De Riuo Venafrano.

P Oeta hic describit riuum quendam, qui ex monte, cui impositum est Venafranum oppidum Campaniæ, nonnunquam totus exiccatur, nonnunquam uero cum tanto impetu profluit, ut sit formidabilis iumentis & hominibus opus ruri facientibus. Talis propemodum est natura fontis Nouani, quem in Pitinate Plinius torrentem esse omnibus solsticijs, bruma exiccari scribit. *Caussa uero huius uicißitudinis in* Nouano *est, ut existimo, cum frigus & calor (Quando enim calor est in terræ antris, id quod fit in hyeme, non coguntur uapores. Contra fit in æstate, quo tempore frigidior est intus terra). Tum uero uaporum copia & penuria, uel etiam occulta quædam, & latens naturæ uis.* Hoc autem in alijs fontibus ideo non accidit fortasse, quod terræ non est æqualis densitas. Nam ubi est densa terra, ibi non potest penetrare calor Solis, ubi uero est rarior, ibi intrans calor impedit generationem aquæ: Deinde quod ibi nunquam deficiunt uapores, ex quibus coactis fiunt fontes. Mutatio non ita potest habere simplicem, & planam caussam. Non enim fit certo & stato tempore, aut, si fit, non tamen id indicatum est. Iudicari tamen de

isto

isto riuo potest utcunq; ex ijs, quæ iam de Nouano dicta sunt. Atq; hæc in principio capitis paucis admodum uersiculis tractantur, in reliquis usq; ad finem de naturæ uicibus dicit per quandam digreßionem. Et est locus communis, siue Thesis quædam. Similis est disputatio apud Ouidiũ in. 15 Transformationum, sed longe uberior, tractata insigni expositione. Nam identidem inculcat idem, & eò, quod efficit hanc mutationem, & ijs, quæ sentiunt eam.

EXPOSIT. CAP. XLVII.

De fonte Ammonis.

DE hoc fonte idem scribit Plinius in. 2. libro: Ouid. in ultimo Transfor. paulo aliter eum describit. Inquit enim: Medio tua corniger Ammon Vnda die gelida est, ortuq; obituq; calescit. Causam huius uicißitudinis Põtanus in textu ponit. Nempe, quod, ut sæpe iam diximus, interdiu terra intus friget, noctu calet κατ᾽ ἀντιπερίστασιν. Quod autem in præcedente capite dixi calorem penetrantem in terram exiccare uapores, ne fieri poßit aqua, cum his nihil pugnat. Neq; enim calor pariter magnus est ubiq;, neq; uapores æque multi, deinde non eadem est omnium terrarum natura.

Aliæ

Aliæ enim alijs humidiores, aliæ alijs ſicciores ſunt. Deinde poteſt etiam aqua deriuari aliunde, atq; ita in alio loco iam calefacto reddi calida. Talium rerũ obſeruatio qualemcunq; cognitionem iſtiuſmodi uarietatum ſuppeditat. Firmam enim & certam ſuppeditare non poteſt. Et rectè à Plinio iſtæ aquarum mutationes, & diuerſi effectus iam miracula, iam mirabilia uocantur. Seneca quoq; ſentit latentem earum cauſam eſſe, ac eas comparat cum illis recurſibus febrium, quas περιόδους Græci uocãt, & cum alijs naturæ uicibus, cum inquit: Sed quare fontes ſenis horis pleni, ſenis ſicci ſunt? Superuacuum eſt nominare ſingula flumina, quæ certis menſibus magna, certis anguſta ſunt, & occaſionem ſingulis quærere, cum poſſim eandem cauſſam ſingulis reddere. Quemadmodum quartana ad horam uenit, quemadmodum podagra ad tempus reſpondet, quemadmodum purgatio, ſi nihil obſtitit, ſtatum diem ſeruat, quemadmodum præſto eſt ad menſem ſuum partus: Sic aquæ interualla habent, quibus ſe retrahãt, quibus redeant. Quædam autem interualla, quia minora ſunt, & ideo notabilia, quædam maiora, & minus certa. Ecquid hoc mirum eſt, cum uideas ordinem rerum, & naturam per cõſtituta procedere? Hyems nunquàm aberrauit, æſtas ſuo tempore incaluit, autumni, uerisq;, ut ſolet, facta mutatio eſt. Tã

ſolſtitium, quàm æquinoctium ſuos dies retulit. **Ha-ctenus Seneca.**

EXPOSIT. CAP. XLVII.

De fluuio Trigella.

T*Rigella fons quidam Lucaniæ deſcribitur in hoc capite, cuius quatuor ſunt partes. Prima eſt deſcriptio ſpecus, è quo fluit iſte fons. Secunda continet deſcriptionem cuiuſdam certæ mutationis, quæ eſt in eo fonte, quod in hyeme non habeat aquam, in æſtate uero abundet aqua. Præterea quomodo in iſto ſpecu aqua colligatur, & quod horribilis ſonitus intus audiatur. In tertia uis eius exponitur, ſeu effectus. Eſt autem effectus huius fontis ſterilitas pecudum maiorum & minorum, ſi ex eo biberint. Quarta pars eſt quædam fabuloſa expoſitio cauſſæ fontis. Fingit enim Ripeniam quandam Nympham eius fontis ita Faunum, à quo tum fortè amabatur, cum ei non geßiſſet morem, offendiſſe, ut poſtea euomeret iram, & dolorem repulſæ in fontem, & hac tanquam pœna perpetua afficeret eum. Porro quæ Nouani fontis, de quo paulò ante memini, cauſſa eſt, eadem eſt in hoc etiam fonte.*

Expo-

EXPOSIT. CAP. XLVIII.

Vetustate temporum mutari fontes & maria.

De hac mutatione fontium & aquarum passim multi scriptores tractant. Aristoteles tamen omnium copiosissimè id facit, quem alij, ut in similibus plerisq; rebus, ita in hac, & meritò imitati sunt. Sunt autem causa huius mutationis præcipua terrarum aliæ, atq; aliæ affectiones, aut qualitates, & tanquam sua quædam uaria ætas, ut quemadmodum animantes, & plantæ iuuentutem, & senectutem habent, ita quoq; terra nunc areat, nunc sicca sit, quæ res etiam in animantibus diuersas ætates efficiunt. Id tamen est inter hæc discriminis, quod animantium, & plantarum simul omnes partes mutantur, terra non tota mutatur simul, sed tantum certæ partes eius, aliæ alijs temporibus per uices quasdam. Qua de re sunt hæc uerba Aristo. libri 1. Meteor. ἀρχὴ δὲ τούτων, καὶ αἴτιον, ὅτι καὶ τῆς γῆς τὰ ἐντὸς, ὥσπερ τὰ σώματα τὰ τῶν φυτῶν καὶ ζώων ἀκμὴν ἔχει, καὶ γῆρας, πλὴν ἐκείνοις μὲν οὐ κατὰ μέρος ταῦτα συμβαίνει πάσχειν, ἀλλ' ἅμα πᾶν ἀκμάζειν, καὶ φθίνειν ἀναγκαῖον, τῇ δὲ γῇ τοῦτο γίνεται κατὰ μέρος διὰ ψύξιν,

καὶ θερμότητα. Plinius uidetur caussam huius uicissitudinis magis ad terræmotum referre. Quod uero attinet ad partem huius capitis, de introitu maris Mediterranei ex Oceano per columnas Herculis est apud Plinium in prologo 3. li. de Elice apud eundem autorem libro 2. ca. 92. Item apud Strabonem libro 8. De Aegypto apud Aristo. lib. 1. μετεώρ. & apud Plin. lib. 2. ca. 85. Postremo de hac re est insignis locus in Ouid. transform. ex cuius principio uersus aliquot citare libuit, ac hi sunt:

Vidi ego, quod fuerat quondã solidissima tellus,
Esse fretum, uidi factas ex æquore terras,
Et procul à pelago conchæ iacuere marinæ,
Et uetus inuẽta est in montibus anchora summis,
Quodq; fuit campus, uallem decursus aquarum
Fecit, & eluuie mons est deductus in æquor,
Eq; paludoso siccis humus aret arenis,
Quæq; sitim tulerãt, stagnata paludibus humẽt.
Hic fontes natura nouos emisit, & illic
Clausit, et antiquis tam multa tremoribus orbis
Flumina prosiliunt, aut exiccata residunt.

Addam etiam illustrem de ijsdem rebus locum Strabonis, qui sic ait in decimo septimo libro: Sed quoniam omnia continuò mouentur, & transmutantur (aliter talia ac tanta administrari non possent) existiman=

stimandum est, nec terram ita semper permanere, ut semper tanta sit, nec quicquam sibi addatur, aut adimatur, sed nec aquam, nec eandem sedem semper ab istis obtineri, præsertim cum transmutatio eius cognata sit, & naturalis. Quinimò terræ multum in aquã conuertitur, & aquæ multum in terram transmutatur. Et *quemadmodum in terra hæ differentiæ inueniuntur, ut alia est fragilis, alia solida, & petrosa, & ferrea, & sic deinceps, eodem modo in humida essentia.* Nam *alia est salsa, alia dulcis, & poculenta, alia salubris, & medicam uim habet, alia perniciosa, & frigida, & calida. Quare minime mirandum est, si quas terræ partes, quæ nunc habitantur, olim mare occupabat, & quæ nunc pelagus sunt, prius habitabantur, quemadmodum de fontibus alios deficere contingit, alios relaxari, item & flumina, & lacus, sic campos par est inuicem commutari.* Hactenus *Strabo, ut est in uulgari uersione.*

EXPOSIT. CAP. XLIX.

Situm terræ mutari, & terras ipsas renouari.

A Ffinis est materia huius postremi capitis præcedentis capitis materiæ, & in eodem etiam loco apud Aristotelem utraq; tra-

ctantur, quem legant, qui cupiunt his de rebus plura scire. Cæterum tres sunt partes capitis. In prima dicit de re ipsa, quod temporis longinquitate nascantur ibi terræ, ubi antè maria, uel paludes fuerint, aut contra maria fiant, ubi antea fuerint terræ. Secunda est amplificatio, uel ὑποτύπωσις *per distributionem.* Depingit enim *interitum, & cladem oppidorum, quæ nonnunquàm à mari absorbentur, percurrens uarias res, quæ simul pereunt, ut opera hominum, & naturæ, quæ sunt innumera, uim etiã naturæ, ac ingeniorum humanorũ.* Accidit *hoc multis urbibus & regionibus uetustis temporibus, accidit idem patrum nostrorum memoria portioni* Bata*uiæ, & nostra ætate ante paucos annos parti cuidã* Phrisiæ. Tertia *pars est conclusio totius operis, in qua gratulatur sibi ipse finem huius laboris, id quod meritò nos etiam facimus, qui non minus pro nostris uiribus, & hoc interpretandi munere sudauimus, quàm author ipse.* Iucundi *enim, ut prouerbio dicitur, acti labores, ac uirium reparatio necessaria est:* Nec *dubito, quin boni, æquiq; facturi sint meam operam, qualiscunq; est, quicunq; talium rerum lectioni temporis aliquid tribuendum censent.* Omnes *autem non tantum censere hoc debent, sed etiam facere, tantoq; diligentius, quantò & liberalius est hoc etiam cognouisse, ut quæ* Philosophiæ *pars sit,*

quæ

quæ uel in primis hominem adducit in maximarum rerum, si non exactam scientiam, inspectionem tamen qualemcunq;, aut certe in admirationem tantorum Dei, ac naturæ operum, & magnum lumen, uelut diem quendam in bonos authores, præsertim, Poëtas, mittit, redditq; tum pectus ad cogitandum, & inueniendum, si quid est scribendum, aut dicendum, excitatius, & fœcundius, tum linguam ad eloquendum, quod apud animum conceptum est, expeditiorem & dulciorem. Sed nunc, ut ex Vergilio similem Pontani conclusionem nostro operi addamus, immensum spacijs confecimus æquor,

Et iam tempus equûm fumantia
soluere colla. Sic enim uidetur nobis de utroq;.

FINIS.

EPIGRAMMA INCERTI AVthoris de uindicta diuina.

Ἀνδροφόνῳ σαθρὸν παρὰ τειχίον ὑπνώοντι
νυκτὸς ἐπιστῆναί φασι Σάραπιν ὄναρ.
καὶ χρησμῳδῆσαι, κατακείμενος οὗτος, ἀνίστω,
καὶ κοιμῶ μεταβὰς ὦ τάλας ἀλλοχόθι.
ὃς δὲ διυπνισθεὶς μετέβη, τὸ δὲ σαθρὸν ἐκεῖνο
τειχίον ἐξαίφνης εὐθὺς ἔκειτο χαμαί.
σῶστρα δ' ἕωθεν ἔθυε θεοῖς χαίρων ὁ κακοῦργος
ἥδεσθαι νομίσας τὸν θεὸν ἀνδροφόνοις.
ἀλλ' ὁ Σάραπις ἔχρησε πάλιν διὰ νυκτὸς ἐπιστὰς,
κήδεσθαι μὲ δοκεῖς ἄθλιε τῶν ἀδίκων.
εἰ μὴ νῦν σε μεθῆκα θανεῖν, θάνατον μὲν ἄλυπον
νῦν ἔφυγες, σταυρῷ δ' ἴσθι φυλαττόμενος.

Idem

De

ARGENTORATI APVD
[redacted]
AN. M. D. XLV. MEN-
SE MARTIO.

